



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO
CURSO DE BIBLIOTECONOMIA E DOCUMENTAÇÃO**

ELEONIA SANTOS DE AQUINO

**AVALIAÇÃO DO ACERVO DO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM
SANEAMENTO AMBIENTAL DO INSTITUTO FEDERAL DE SERGIPE (IFS)
CAMPUS ARACAJU.**

**SÃO CRISTÓVÃO/SE
2018**

ELEONIA SANTOS DE AQUINO

**AVALIAÇÃO DO ACERVO DO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM
SANEAMENTO AMBIENTAL DO INSTITUTO FEDERAL DE SERGIPE (IFS)
CAMPUS ARACAJU.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Departamento de Ciência da Informação da
Universidade Federal de Sergipe como requisito
para obtenção do Título de Bacharel em
Biblioteconomia e Documentação.

Orientadora: Profa. Dra. Telma de Carvalho

**SÃO CRISTÓVÃO/SE
2018**

**AVALIAÇÃO DO ACERVO DO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM
SANEAMENTO AMBIENTAL DO INSTITUTO FEDERAL DE SERGIPE (IFS)
CAMPUS ARACAJU.**

ELEONIA SANTOS DE AQUINO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
ao Departamento de Ciência da Informação da
Universidade Federal de Sergipe como requisito
para obtenção do título de Bacharel em
Biblioteconomia e Documentação.

Nota:

Data de apresentação:

Aprovado (a) pela banca examinadora:

Sem correções ()

Com correções ()

Profa. Dra. Telma de Carvalho
(Orientadora)

Prof. Dr. Sérgio Luiz Elias de Araújo
(Membro convidado – Interno)

Prof. Me. Antônio Edilberto Costa Santiago
(Membro convidado - Interno)

A669a Avaliação de acervo do curso superior de tecnologia em saneamento ambiental do Instituto Federal de Sergipe / Eleonia Santos de Aquino; orientadora profa. Dra. Telma de Carvalho. – São Cristóvão, 2018.
f.82: il.

Trabalho de conclusão de curso (graduação em Biblioteconomia e Documentação) - Universidade Federal de Sergipe, Departamento de Ciência da Informação, 2018.

1. Avaliação de acervo. 2. Biblioteca Universitária. 3. Curso superior de tecnologia em saneamento ambiental.
4.Desenvolvimento de coleções. I. Carvalho, Telma de, orient.
II. Título.

CDU: 002
CDD: 020

Aquele que habita no esconderijo do Altíssimo, à sombra do Todo-Poderoso
descansará.

Direi do Senhor. Ele é meu refúgio e a minha fortaleza, o meu Deus, em quem
confio.

Porque ele te livra do laço do passarinho, e da peste perniciosa.
Ele te cobre com as suas penas, e debaixo das suas asas encontras refúgio: a sua
verdade é escudo e broquel.

Não temerás os terrores da noite, nem a seta que voe de dia.
Nem peste que anda na escuridão, nem mortandade que assole ao meio-dia.
Mil poderão cair ao teu lado, e dez mil à tua direita: mas tu não serás atingido.
Somente com os teus olhos contemplarás, e verás a recompensa dos ímpios.

Porquanto fizeste do Senhor o teu refúgio, e do Altíssimo a tua habitação.

Nenhum mal te sucederá, nem praga alguma chegará à tua tenda.
Porque aos seus anjos dará ordem a teu respeito, para te guardarem em todos os
teus caminhos.

Eles te sustentarão nas suas mãos, para que não tropeces em alguma pedra.

Pisarás o leão e áspide, calcarás aos pés o filho do leão e a serpente.
Pois que tanto me amou, eu o livrarei: pô-lo-ei num alto retiro, porque ele conhece o
meu nome.

Quando ele me invocar, eu lhe responderei: estarei com ele na angústia, livrá-lo-ei, e
honrarei.

Com longura de dias fartá-lo-ei, e lhe mostrarei a minha salvação.

Dedico este trabalho à minha família

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus!

Aos meus pais João e Maria Creuza pela dedicação constante à nossa família.

Aos meus irmãos Eliana, Eliel, Cristiane e Jamili (priminha).

A minha orientadora Prof^a Dra. Telma de Carvalho, pela paciência durante todo trajeto das orientações.

A Odelma (“anjo da guarda”), por ter me ajudado em momentos de muitas incertezas e fragilidades durante a faculdade.

A minha amiga Cristina Ludovice, por tantos incômodos no trajeto de casa à faculdade.

A meu amigo Jeferson Oliveira, pelos “abusos” de autoajuda até tarde da noite.

Aos professores Sérgio Luiz Elias de Araújo e Antonio Edilberto Costa Santiago, do Departamento de Ciência da Informação da UFS, que fizeram parte da minha banca examinadora.

Aos funcionários do IFS, em especial os da DGB em nome do Sr. Salim Souza, pela disponibilização de informações essenciais para a realização deste trabalho.

A todos que passaram na minha vida, e de alguma forma, me ajudaram chegar até aqui.

RESUMO

O trabalho de conclusão de curso denominado “Avaliação do Acervo do Curso Superior de Tecnologia em Saneamento Ambiental do Instituto Federal de Sergipe (IFS) Campus Aracaju” tem como objetivo aplicar o método proposto por Miranda (1980) para avaliação do acervo. O estudo compreendeu as disciplinas do 1º. ao 6º. Período do Curso Superior de Tecnologia em Saneamento Ambiental utilizando-se as bibliografias básicas e complementares contidas no Projeto Pedagógico do Curso para verificar a distribuição percentual do acervo; a idade do acervo e os idiomas da coleção. Trata-se de uma pesquisa de caráter descritivo com abordagens quantitativa e qualitativa. Apresenta resultados satisfatórios para maioria dos pontos avaliados. Conclui-se que o método Miranda (1980) para avaliação de coleções corresponde adequadamente ao proposto e que a Biblioteca Dr. Augusto Cesar Leite desempenha seu papel em conformidade com a Instituição, no sentido de atender as necessidades dos usuários, especialmente aquelas voltadas para o acervo.

Palavras-chave: Avaliação do Acervo. Biblioteca Universitária. Curso Superior de Saneamento Ambiental (IFS). Desenvolvimento de coleções.

ABSTRACT

The objective of this work is to apply the method proposed by Miranda (1980) for the evaluation of the collection. The objective of this work is to evaluate the collection of the Higher Technology Collection in Environmental Sanitation of the Federal Institute of Sergipe (IFS) Campus Aracaju. The study comprised the subjects of the 1st. to the 6th. Period of the Higher Course of Technology in Environmental Sanitation using the basic and complementary bibliographies contained in the Pedagogical Project of the Course to verify the percentage distribution of the collection; the age of the collection and the languages of the collection. It is a descriptive research with quantitative and qualitative approaches. Provides satisfactory results for most of the evaluated points. It is concluded that the Miranda method (1980) for the evaluation of collections corresponds adequately to the proposed one and that the Library Dr. Augusto Cesar Leite plays its role in accordance with the Institution, in order to meet the needs of users, especially those focused on the collection.

Keywords: Evaluation of the Collection. University Library. Superior Course on Environmental Sanitation (IFS). Development of collections.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1	Fluxograma de aquisição bibliográfica.....	30
Figura 2	Aspectos positivos e negativos da CDD/CDU.....	33
Figura 3	Acesso ao software Pergamum utilizado na biblioteca do IFS.....	39
Figura 4	Pesquisa geral no software Pergamum.....	40
Figura 5	Identificação das obras constantes nos planos de ensino.....	41

LISTA DE SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CCONT/REI	Coordenadoria de Contabilidade da Reitoria
CD	Colégio de Dirigentes
CDC/REI	Coordenadoria de Desenvolvimento de Coleções/Reitoria
CDD	Classificação Decimal Dewey
CDU	Classificação Decimal Universal
CEFIN/REI	Coordenadoria de Execução Financeira da Reitoria
CNCST	Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia
COALP	Coordenadoria de Almoxarifado e Patrimônio
COBIB/CAMPUS	Coordenadoria de Bibliotecas do Campus
COPAT	Coordenadoria de Patrimônio do Campus
CRE	Coordenadoria de Registro Escolar
DGB	Direção Geral de Bibliotecas
E&C	Extensões e Correções da CDU
FIC	Formação Inicial e Continuada
FID	Federação Internacional de Informação e Documentação
IBICT	Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia
IFLA	Federação Internacional das Associações de Instituições Bibliotecárias
IFS	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
MEC	Ministério da Educação e Cultura
OPAC	Online Public Access Catalog
PDI	Plano de Desenvolvimento Institucional
PPC	Projeto Pedagógico do Curso
PROEJA	Programa de Educação de Jovens e Adultos
PROFUNCIONÁRIO	Programa de Formação para os Funcionários da Educação

PRONATEC	Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego
SBU	Sistema de Bibliotecas Universitárias
SIBI	Sistema Integrado de Bibliotecas
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso
UDC Consortium	Consórcio CDU
WIFI	Internet sem fio

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Descrição por classe do conhecimento CDD/CDU.....	32
Quadro 2	Exemplo do detalhamento das subclasses.....	36
Quadro 3	Disciplinas do Curso de Saneamento Ambiental do IFS.....	37
Quadro 4	Títulos em duplicidade nas disciplinas do Curso de Saneamento Ambiental do IFS.....	50
Quadro 5	Disciplinas comuns ao Curso de Saneamento Ambiental.....	53
Quadro 6	Distribuição das disciplinas do Curso Superior de Tecnologia em Saneamento Ambiental por assunto.....	70

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Distribuição percentual do acervo.....	48
Tabela 2	Distribuição das disciplinas do Curso Superior de Tecnologia em Saneamento Ambiental por ano de publicação.....	49
Tabela 3	Idiomas das publicações das disciplinas do Curso Superior de Tecnologia em Saneamento Ambiental.....	58
Tabela 4	Distribuição dos títulos por disciplina.....	59

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	20
2.1	Avaliação de coleções	20
2.2	Objetivos da Biblioteca	21
3	A BIBLIOTECA UNIVERSITÁRIA E A AVALIAÇÃO DE COLEÇÕES....	23
3.1	A biblioteca universitária	23
3.2	Processo de avaliação de coleções	27
4	METODOLOGIA.....	37
4.1	A biblioteca do IFS.....	43
4.2	Curso Superior de Tecnologia em Saneamento Ambiental.....	46
5	RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	48
5.1	Em relação à distribuição da coleção por assunto.....	48
5.2	Em relação à distribuição da coleção por ano de publicação.....	49
5.3	Em relação ao idioma da publicação das disciplinas do Curso Superior de Tecnologia em Saneamento Ambiental	58
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	63
	REFERÊNCIAS.....	65
	APÊNDICES.....	70
	ANEXOS.....	71

1 INTRODUÇÃO

Desde o período em que a revolução industrial deu início a grandes transformações em toda a sociedade, várias profissões surgiram, feito que propiciou a revolução informacional, tão impactante quanto a revolução industrial. Diante desses acontecimentos, e com o desenvolvimento de cursos técnicos e de graduação, como o de Saneamento Ambiental, dentre outros, a biblioteca universitária encontra-se como organizadora do conhecimento e disseminadora da informação, e visa atender as atividades de ensino, pesquisa e extensão, de acordo com os objetivos da instituição mantenedora.

Nesse sentido, a unidade de informação permite ao usuário transformar sua realidade através do uso das fontes de informação, inseridas na coleção dos diversos eixos correspondentes aos conteúdos programáticos, advindos do projeto político pedagógico dos cursos ministrados pela universidade.

A biblioteca universitária contribui de maneira acentuada no processo de evolução da universidade, pautando-se no tripé que a sustenta, quer seja “atender as demandas da educação acadêmica: ensino, pesquisa e extensão, como também, possibilitando a aprendizagem, o avanço tecnológico e científico que se registra em todos os campos do conhecimento” (MIRANDA, 2007, p. 4).

No que se refere à biblioteca, Araújo e Oliveira (2008, p. 36) a definem como:

[...] coleção de documentos bibliográficos (livros, periódicos etc.) e não bibliográficos (gravuras, mapas, filmes, discos etc.) organizada e administrada para formação, consulta e recreação de todo o público ou de determinadas categorias de usuários.

Para Cunha e Cavalcanti (2008, p. 53) biblioteca universitária é “aquela mantida por uma instituição de ensino superior e que atende às necessidades de informação dos corpos docente, discente e administrativo, tanto para apoiar as atividades de ensino, quanto de pesquisa e extensão [...]”. Portanto, a biblioteca, através das várias categorias de público atendido, ou devido à sua instituição mantenedora, é classificada em: bibliotecas públicas, infantis, escolares, universitárias, especializadas.

Para Weitzel (2006, p. 20), cada tipo de biblioteca apresenta objetivos institucionais e tipos de coleções, conforme descritas abaixo:

Pública: democratização da informação para a comunidade local; tipos de coleções: obras de referência, ficção, não-ficção, biografias, jornais e revistas;

Infantil: estimular leitura/formar o leitor; tipos de coleções: livros infanto-juvenis, de pano, HQs, brinquedos, etc;

Escolar: apoiar os programas de ensino oficial; tipos de coleções: obras de referência, livros para- didáticos, literatura e não-ficção;

Universitária: apoiar os programas de ensino, pesquisa e extensão; tipos de coleções: livros e periódicos técnico-científico;

Especializada: objetivos e metas da instituição mantenedora; tipos de coleções: normalmente material especial.

Dentro dessa linha, Araújo e Oliveira (2008, p. 37) citam as finalidades dessas bibliotecas:

Públicas: sugiram com a missão de atender às necessidades de estudo, consulta e recreação de determinada com unidade, independentemente de classe social, cor, religião ou profissão;

Seus objetivos principais são: estimular nas comunidades o hábito de leitura; preservar o acervo cultural.

Infantis: devem estar mais voltadas para recreação e proporcionar outras atividades com o: escolinha de arte, exposição, dramatizações etc. Necessitam bem selecionados para seus usuários.

Escolares: são destinadas a fornecer material bibliográfico necessário às atividades de professores e alunos de uma escola.

Universitárias: a finalidade desse tipo de biblioteca é atender às necessidades de estudo, consulta e pesquisa de professore e alunos universitários.

Especializadas: são aquelas dedicadas à reunião e organização de conhecimentos sobre um só tema ou de grupos temáticos em um campo específico de conhecimento humano.

O trabalho ora apresentado se pautará nas atividades de uma biblioteca universitária, o foco principal desta pesquisa. A biblioteca universitária tem como finalidade prestar serviços de estudo, consulta e pesquisa a professores, alunos, funcionários e sua comunidade interna, de modo geral, atendendo aos preceitos de ensino, pesquisa e extensão.

Para este Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), trabalhou-se com a biblioteca do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe (IFS), Unidade Aracaju, que torna acessível aos usuários, as ferramentas para utilizarem

materiais necessários para realização das atividades no âmbito de ensino, pesquisa e extensão nos cursos oferecidos.

A instituição dispõe de fontes primárias (livros, teses, periódicos), secundárias (dicionários, enciclopédias, manuais) e terciárias (bibliografias e índices).

De acordo com Dias e Pires (2005), para compreender as fontes de informação é importante defini-las. Nesse sentido, as fontes primárias são aquelas que trazem os documentos originais, as fontes secundárias se referem à análise de fontes primárias submetidas à organização e as fontes terciárias referem-se à reunião de fontes primárias e secundárias, a partir de critério de organização para disponibilizá-las aos usuários.

Tais fontes informacionais visam a ampliação do acervo em diferentes suportes e linguagens, beneficiando a comunidade acadêmica que, para embasar suas pesquisas, requer método, técnica e abordagem específica. Os serviços prestados pela biblioteca universitária, são considerados como serviços essenciais para os usuários, tendo em vista, a cooperação ou interação entre os serviços prestados e seu acervo, disponível à pesquisa.

Nascimento (2012, p. 47) menciona alguns dos serviços prestados pela biblioteca universitária, tais como:

[...] empréstimo domiciliar, empréstimo entre bibliotecas, disseminação seletiva da informação, orientação ao usuário na recuperação da informação, levantamento bibliográfico, comutação bibliográfica, visita programada, orientação no acesso e uso das bases de dados, normalização de trabalhos acadêmicos, catalogação na fonte, suporte editorial, COMUT, assessoramento técnico, entre outros.

A biblioteca universitária como prestadora desses serviços, disponibiliza informações atuais e de interesse para seu público alvo, ou seja, a comunidade acadêmica. Para isto, é fundamental que o processo de formação e desenvolvimento de coleções siga a política de desenvolvimento de coleções, sempre pautada nas diretrizes da instituição mantenedora. Conforme cita Carvalho e Klaes (1991 apud ROMANI; BORSCZ, 2006, p. 24), como devem ser os procedimentos realizados a fim de se definir a formação do acervo,

É o conjunto de atividades caracterizadas por um processo decisório que determina a conveniência de se adquirir, manter ou descartar materiais, tendo como base critérios previamente definidos, que, por sua vez, são definidos por meio das diretrizes estabelecidas para formação ideal de um acervo, visando manter um conjunto de documentos (material bibliográfico e

especial), que atenda às necessidades de informação dos clientes e aos objetivos da instituição.

Segundo Vergueiro (1989 apud DIAS; PIRES, 2003, p. 10), o desenvolvimento de coleções em relação a unidades específicas como é o caso da biblioteca do IFS que possui em seu acervo, literaturas direcionadas aos cursos de graduação ou tecnológico, trata-se de:

[...] um processo cíclico, ininterrupto, com atividades regulares e contínuas respeitando a especificidade de cada tipo de unidade de informação em função de seus objetivos e usuários, sem que uma etapa chegue a se distinguir das outras.

De acordo com Vergueiro (1989 apud DIAS; PIRES, 2003), o desenvolvimento de coleções precisa de um planejamento para desenvolver as atividades necessárias, levando-se em consideração os tipos de unidade de informação, a fim de oferecer um serviço adequado aos usuários na formação de seus acervos, como forma de atingir os objetivos propostos pela instituição.

O presente Trabalho de Conclusão de Curso apresenta como tema de pesquisa, a avaliação de acervo, uma das etapas do processo de desenvolvimento de coleções, que visa observar o quanto a coleção está atendendo aos objetivos institucionais e necessidades dos usuários.

O problema de pesquisa levantado foi: como pode ser elaborada, na prática, a avaliação de uma coleção utilizando o modelo proposto por Miranda (1980)?

O Curso Superior de Tecnologia em Saneamento Ambiental foi eleito por escolha própria da autora em função da temática ambiental tratada ser bastante difundida nos meios de comunicação. Uma vez que a proposta do estudo é avaliar a coleção, utilizou-se, como critério de escolha das disciplinas, a grade horária do 1º. ao 6º período do curso, dando embasamento para a análise cujas obras disponibilizadas no acervo da biblioteca serão utilizadas para a avaliação da coleção.

Nesse sentido, tem-se como objetivo geral: aplicar o modelo proposto por Miranda (1980) para avaliação do acervo das disciplinas do Curso Superior de Tecnologia em Saneamento Ambiental do Instituto Federal de Sergipe, composto por 34 disciplinas do 1º. ao 6º período. Como objetivos específicos à pesquisa, buscam-se:

- a) analisar a distribuição percentual do acervo por meio das categorias de classificação utilizadas no instituto;
- b) relatar a idade do acervo nas referidas disciplinas e
- c) identificar os idiomas das coleções nas referidas disciplinas.

Diante do exposto, a escolha deste tema foi a intenção desta pesquisadora em aprofundar o conhecimento sobre o crescimento da coleção, sendo esse interesse despertado a partir do estágio supervisionado na biblioteca do IFS - Campus Aracaju e pela disciplina Desenvolvimento de Coleções que compõe a estrutura curricular do curso de Biblioteconomia e Documentação da UFS. Desta forma, conhecer, mesmo que parcialmente, a formação do acervo em uma área específica do conhecimento no ensino superior, auxiliaria o aprofundamento no assunto. Neste caso, os seis períodos do Curso Superior de Tecnologia em Saneamento Ambiental foram utilizados para avaliação e identificação do crescimento de coleção.

O modelo proposto por Miranda (1980), por sua vez, foi eleito por entender que os itens sugeridos pelo autor para a avaliação, cumprem os requisitos para o estudo em questão, além de poder conhecer, nestas disciplinas, a distribuição por assunto, a idade do acervo e o idioma predominante, servindo como piloto para estudos similares em outros cursos e áreas do conhecimento do próprio IFS.

Em termos metodológicos a pesquisa classifica-se como bibliográfica, definida por Gil (2010, p. 29) como:

Um estudo exploratório, que determina a base teórica ao pesquisador, com a identificação da área do conhecimento referente ao tema proposto e distingue-se pela utilização de material já publicado, como por exemplo: livros, revistas, teses etc.

A pesquisa bibliográfica também faz parte do estudo histórico, porque não há como conhecer fatos antigos se não com base nas fontes bibliográficas, que podem ser confundidas com pesquisa documental, mas Gil (2010, p. 31) menciona as fontes documentais mais utilizadas:

- a) documentos institucionais (arquivos de empresas, órgãos públicos, outras organizações);
- b) documentos pessoais (carta, diários);
- c) material para divulgação (folders, catálogos, convites);
- d) documentos jurídicos (certidões, escrituras, testamentos, inventários);
- e) documentos iconográficos (fotografias, quadros, imagens);
- f) registros estatísticos.

Para análise das informações, Gil (2010, p. 31) recomenda que “seja considerada fonte documental quando o material consultado é interno à organização e, fonte bibliográfica, quando for obtido em bibliotecas ou bases de dados”, o que reforça o papel da biblioteca como o espaço fundamental para obtenção de fontes seguras em relação ao material disponibilizado, por meio dos acervos e de informações em bases de dados.

Assim, considera-se que as fontes documentais utilizadas neste TCC foram: o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) do IFS e as bibliografias básicas extraídas do projeto político pedagógico do curso, inerentes às disciplinas em estudo.

Espera-se que a pesquisa contribua tanto para a área de Biblioteconomia e Documentação, na medida em que adota um modelo para analisar o desenvolvimento da coleção das disciplinas do 1º ao 6º período do Curso Superior de Tecnologia em Saneamento Ambiental do IFS verificando, na prática, o comportamento do modelo proposto por Miranda (1980) para estudos de desenvolvimento de coleções.

O presente trabalho está inserido na linha de pesquisa 3 - Gestão da Informação e do Conhecimento do Curso de Graduação em Biblioteconomia e Documentação da Universidade Federal de Sergipe e está estruturado da seguinte maneira: A Introdução expõe as partes iniciais da pesquisa, envolvendo contexto, problema, objetivos, justificativa e metodologia. A segunda seção traz a revisão da literatura sobre o tema em questão. A terceira seção descreve sobre a biblioteca universitária como também sobre a avaliação de coleções. A quarta seção, metodologia, descreve o procedimento adotado para a avaliação da coleção do IFS, baseando-se no modelo proposto por Miranda (1980).

Trata-se também de um trabalho de pesquisa bibliográfica e descritiva, onde os dados coletados sobre a instituição foram obtidos por meio do catálogo topográfico, para identificar a avaliação da coleção na biblioteca. O software de gerenciamento do acervo foi utilizado para levantar os dados de uso da coleção a ser analisada. A quinta seção trata da divulgação dos dados da pesquisa com a análise e discussão dos resultados obtidos a partir do levantamento realizado e, A sexta seção apresenta as considerações finais que sintetizam as impressões e as reflexões sobre os objetivos propostos no estudo.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Ao longo de décadas, a informação tornou-se a mais poderosa força de transformação do homem. O poder de decisão está atrelado ao uso da informação, adquirindo, neste sentido, um caráter decisivo para os diversos objetivos. Atualmente é possível observar o cuidado com a disseminação da informação, levando em consideração, o filtro, a necessidade em absorvê-la e trata-la, com o intuito de disponibilizá-la ao propósito da instituição.

O acesso à informação em seus diversos suportes, contribui como instrumento para auxiliar na formação da consciência crítica do indivíduo, podendo levá-lo à conquista do sucesso intelectual e profissional. Em busca dos conhecimentos norteadores para a construção e desenvolvimento do trabalho, os referenciais teóricos direcionam, delineiam e embasam as estratégias, sendo base para este trabalho.

2.1 Avaliação de coleções

A avaliação de coleções consiste na realização de atividades as quais determinam a oportunidade de se adquirir, manter ou descartar materiais bibliográficos e não bibliográficos, de acordo com critérios previamente estabelecidos através da política de desenvolvimento de coleções, visando à formação, desenvolvimento e manutenção de um acervo de qualidade.

A fundamentação teórica quanto a avaliação de coleções, abrange autores que salientam que a documentação deve contemplar aspectos no que tange a organização e administração dessas coleções, fatores indispensáveis ao acesso e uso através da pesquisa. No que se refere à biblioteca, Araújo e Oliveira (2008, p. 36) a definem como:

[...] coleção de documentos bibliográficos (livros, periódicos etc.) e não bibliográficos (gravuras, mapas, filmes, discos etc.) organizada e administrada para formação, consulta e recreação de todo o público ou de determinadas categorias de usuários.

Nesse aspecto, o ensino, pesquisa e extensão, não devem estar dispersos, pois são atividades consecutivas, significando dizer que a disposição dos livros ou quaisquer outros itens necessários à consulta na biblioteca, devem estar atualizados,

organizados e acessíveis aos fins propostos, como também, a nível do curso ministrado, atendendo às atividades e demais necessidades científicas que tem a priori, estudos sequenciais.

Vergueiro (1989 apud DIAS; PIRES, 2003), “o desenvolvimento de coleções precisa de um planejamento para desenvolver as atividades necessárias”. A formação do acervo, como já frisado, não advém de aquisição de livros novos somente, mas da contemplação das necessidades educacionais da instituição mantenedora. O planejamento das futuras coleções é cuidadosamente estudado e estruturado, conforme as necessidades do curso e seus objetivos a alcançar.

O modelo proposto por Miranda (1980), por sua vez, foi eleito por entender que os itens sugeridos pelo autor para a avaliação cumprem os requisitos para o estudo em questão, além de poder conhecer, nestas disciplinas, a distribuição por assunto, a idade do acervo e o idioma predominante, servindo como piloto para estudos similares em outros cursos e áreas do conhecimento do próprio IFS.

É possível extrair que a avaliação do acervo vai além de itens novos, mas que contemple, além do conteúdo baseado nas referências do corpo docente, temáticas que sejam contemporâneas e estejam diretamente ligadas à comunidade pesquisadora, seja universitária ou usuários em potencial, ou seja, facilmente aproveitável em quaisquer necessidades de ensino ou pesquisa.

2.2 Objetivos da biblioteca

Ao longo dos anos, a biblioteca passou de um local que se restringia tão somente a armazenar livros para um centro de informação em que pesquisas científicas são estruturadas e organizadas, com base em planejamento cuidadosamente orquestrado, com vista a atender usuários que necessitam dos serviços informacionais.

Para Cunha e Cavalcanti (2008, p. 53) a biblioteca deve “atender às necessidades de informação dos docentes, discente e administrativos”. Basicamente é a missão mister de uma biblioteca. Parece bem simples, porém, é necessário salientar que o processo percorrido para alcançar esse objetivo, perpassa pelos procedimentos criteriosos de avaliação das coleções em decorrência da demanda e objetivos da instituição em relação à educação específica da unidade educacional.

O acervo da biblioteca é composto por itens multidisciplinares que envolvem, na sua composição e condições de acessibilidade, o atendimento às perspectivas do curso ou cursos na instituição mantenedora. Representa também o processo de ensino/aprendizagem amplamente discutido no âmbito das universidades, pois, em uma sociedade organizada, porém, complexa, como é a sociedade atual, as atividades precisam estar em sintonia com seu público alvo, precisamente na necessidade específica de informação. De acordo com Milanesi (1995, p. 65):

As bibliotecas existem, algumas delas adequadas às exigências universitárias e muitas outras inúteis, que, fechadas, não fariam falta e até poupariam os alunos de um contato com uma instituição constrangedora pela ineficiência.

No Curso de Saneamento Ambiental, por exemplo, desenvolve-se um volume constante e crescente de conhecimentos, de informação, como também, de várias alternativas em todos os campos da vida. Nesse interim é que o indivíduo deve desenvolver metodologias específicas que lhe permitam a escolha e a organização do conhecimento que mais se adequar com sua visão de mundo. A biblioteca que objetiva atender as necessidades dos usuários, não comporta atualmente, que esta venha a não integrar a engrenagem da educação: corpo docente, discente, e, biblioteca. Isso implica em afirmar que a biblioteca não é única responsável pelo processo de educação, mas parte da engrenagem.

3 A BIBLIOTECA UNIVERSITÁRIA E A AVALIAÇÃO DE COLEÇÕES

Um dos termos mais utilizados em educação contemporaneamente é o processo de *interação*, necessário entre setores institucionais, de pessoal, professor-aluno, etc. Nessa mesma ótica, é importante mencionar a interação entre a biblioteca universitária e a avaliação de coleções. Ambas são preponderantes à execução dos projetos ligados ao ensino, pesquisa e extensão.

Conforme Cruz, Mendes e Weitzel (2009, p. 12) a biblioteca universitária pode ser centralizada ou descentralizada perante sua organização:

Centralizada – quando possui todo o acervo necessário à universidade - , e descentralizada ou departamentalizada – quando cada unidade de ensino da universidade possui um acervo próprio. Existem casos em que as bibliotecas descentralizadas estão sob a coordenação de uma instância, tal como um sistema ou rede, que tem a incumbência de estabelecer padrões e políticas para promover a integração entre as bibliotecas, de desenvolver pessoal e de dar apoio administrativo e financeiro.

O processo de interação ocorre em ambos os casos, seja centralizada ou não, o necessário é estar conectada às ações promovidas pela instituição como também com cada curso nela ministrados.

3.1 A biblioteca universitária

A biblioteca universitária tem um volume informacional diferenciado da biblioteca pública, por exemplo. Cada uma possui um usuário também diferenciado. O usuário do curso de graduação tem objetivos de pesquisa baseados em literatura de produção científica. Nesse sentido, a biblioteca universitária é propulsora e estimuladora do conhecimento científico, tornando mediadora no processo de ensino-aprendizagem, direcionando-se ao enfoque predominante à instituição.

A biblioteca universitária, como nos mostra Dias e Pires (2003, p.13) é “[...] órgão de apoio informacional às atividades de ensino, pesquisa e extensão, com acervo geral ou especializado, podendo apresentar estrutura administrativa centralizada ou descentralizada”.

Diante disso, a biblioteca do Instituto Federal de Sergipe funciona de forma descentralizada, porém com serviços integrados e padronizados, cujo objetivo é

promover informações para os usuários reais ou potenciais, que possibilitem desenvolver as metas de ensino, pesquisa, extensão e inovação.

Para Carvalho (1981 apud DIAS; PIRES) as bibliotecas universitárias necessitam de padrões indispensáveis para o planejamento de serviços e avaliações o qual se refere:

Os padrões, em geral, devem considerar: orçamento, pessoal, área para armazenamento da coleção, salas de leitura e local de trabalho, acervo, processos técnicos, referência, listas padrão ou bibliografias mínimas e instalações. (CARVALHO 1981 apud DIAS; PIRES, 2003. p.14).

Conforme a citação acima, observa-se a importância do gerenciamento da biblioteca universitária, pois tais fragilidades em seu desenvolvimento afetarão aos usuários reais ou potenciais. O atendimento aos padrões bibliográficos para constituição do acervo, representa a manutenção informacional necessária ao andamento do curso, em todas as atividades pertinentes. Os usuários reais da biblioteca universitária buscam suas pesquisas através dos serviços oferecidos, baseados na lógica de que, a biblioteca deverá suprir suas necessidades informacionais. Partindo desse pressuposto, não é coerente que a biblioteca não possa assumir seu papel, por não cumprir rigorosamente com sua missão, a de fornecer seja por meio físico ou digital, a informação desejada.

Segundo Dias e Pires (2003, p. 7) caracterizam-se como “usuários reais aqueles que utilizam os serviços da biblioteca e como usuários potenciais o total de usuários que podem utilizar o serviço de informação”.

Assim, de maneira geral, usuários seriam alunos, professores, funcionários, comunidade externa etc. Sendo os serviços oferecidos pela biblioteca essenciais para a satisfação das necessidades de informação de seu público, respeitando-se o triplice ensino, pesquisa e extensão.

A biblioteca, como disseminadora da informação no ambiente universitário deve prover sua comunidade de informações pertinentes, evitando, dessa forma, a frustração do usuário no retorno de suas questões em situações extremas como as mencionadas por Milanesi (1995, p. 65):

As bibliotecas existem, algumas delas adequadas às exigências universitárias e muitas outras inúteis, que, fechadas, não fariam falta e até poupariam os alunos de um contato com uma instituição constrangedora pela ineficiência.

Ressalta-se, dessa maneira, que a biblioteca universitária tem como função principal disponibilizar informações atuais e de interesse do seu público específico para satisfazer suas necessidades informacionais e, que as ferramentas as quais possibilitam acesso às informações, sejam de fácil entendimento relativo ao caminho a percorrer. Através das ferramentas de busca, que os serviços oferecidos pela biblioteca são encontrados. Conforme destacam Teixeira e Farias Filho (2008, p. 5):

As unidades de informação têm que ser submetidas a uma avaliação contínua nos serviços e produtos oferecidos de forma a proporcionar aos seus usuários serviços de qualidade, rapidez e eficácia de modo a corresponder às exigências da comunidade acadêmica e assim contribuir para o ensino e a pesquisa com maior qualidade.

A qualidade nos serviços de informação influencia no desempenho e na aprendizagem dos usuários e a avaliação dos serviços oferecidos deve ser realizada continuamente. Conforme Maciel e Mendonça (2006, p. 23) “a avaliação é um componente importante da administração, pois é através dela que podemos corrigir ou manter estratégias com a finalidade de atingir objetivos predeterminados”.

Na opinião de Soldera (2011, p. 2) para que “a biblioteca universitária cumpra com seu papel de disseminadora da informação [...] é necessário que possua um acervo de qualidade, obedecendo a critérios rigorosos de seleção.”

Na visão das autoras Cruz, Mendes e Weitzel (2009, p. 14) seleção é:

Um processo bastante complexo que exige do bibliotecário ações sistemáticas que devem envolver a sua comunidade. Os critérios de seleção, entre outros aspectos pertinentes, devem figurar em uma política de seleção a ser elaborada pelo bibliotecário, [...] com a participação de representantes da comunidade.

Ribeiro (2014, p. 8-9) ressalta que os critérios de seleção devem considerar os aspectos qualitativos e quantitativos, conforme descritos a seguir:

- a) Estar de acordo com os objetivos das atividades de ensino, pesquisa e extensão da biblioteca;
- b) Atender às bibliografias básicas e complementares dos PPC que estiverem atualizados e integrados ao banco de dados institucional, observando o quantitativo;
- c) Considerar o mínimo indicado pela legislação vigente;
- d) Considerar autoridade, editor e atualidade dos materiais;
- e) Considerar o suporte, o estado de conservação e o idioma dos materiais;
- f) Considerar o orçamento disponível para a aquisição dos materiais;

- g) Observar os critérios de disponibilidade para os documentos em suporte eletrônico, priorizando aqueles com acesso perpétuo, simultâneo e ilimitado;
- h) Considerar a lista de sugestões de títulos e exemplares de materiais informacionais enviadas pelos usuários.

Pinheiro (2013, p. 43) reitera que as bibliotecas universitárias “dão suporte às atividades de ensino, pesquisa e extensão, e as suas coleções devem acompanhar o crescimento das universidades, bem como a ampliação das áreas de atuação destas”.

Outro ponto a considerar para o desenvolvimento de coleções de maneira correta, é necessário o planejamento do acervo. Para que não haja o acúmulo de matérias informacionais desatualizados, faz-se necessário uma comissão, composta por representantes da instituição, a saber:

Um bibliotecário;
Um responsável do departamento das áreas de atuação;
Um representante do setor aquisição.

De acordo com Vergueiro (2010), as constituições dessas comissões variam para diferentes bibliotecas:

Públicas – são escolhidos na comunidade pelo prefeito ou câmara municipal para obedecer as regras e atribuições até a duração do mandato.
Especializadas – os pesquisadores são selecionados pelo diretor da instituição ou departamentos acadêmicos em áreas especializadas.
Escolar e universitária – são indicados bibliotecários, docentes, discentes ou membros do grupo técnico. O bibliotecário é o maior representante dessa comissão na impossibilidade de reunir – se, terá o direito de decisão.

Na visão de Soldera (2011, p. 4) o bibliotecário é:

O profissional que geralmente trabalha diretamente com o usuário e com o acervo que compõe a biblioteca no dia-a-dia, este tem condições de dizer quais os materiais mais procurados pelos usuários, quais estão em falta, quais as áreas do conhecimento que estão em constante movimentação na biblioteca.

O bibliotecário tem função de reunir as indicações de temáticas do corpo docente da instituição, que serão necessárias ao ensino planejado, devendo observar que, durante o processo de filtração dos itens que comporão o acervo da biblioteca, a questão financeira, as atualizações das temáticas, atentando a contemplação das reais necessidades dos cursos ministrados.

3.2 Processo de avaliação de coleções

O processo de avaliação de coleções tem importância desde o seu planejamento, através da política de desenvolvimento de coleções em vigor na instituição. Os cursos ministrados, são estruturados em disciplinas que são atualizadas de acordo com cada temática. A avaliação de produtos e serviços em bibliotecas universitárias é feita para obter soluções nos problemas identificados pela instituição nas coleções.

De acordo com Dias e Pires (2004, p. 32) a avaliação de um serviço é:

Um processo mediante o qual colhe-se e interpreta-se, formal e sistematicamente, a informação pertinente sobre suas atividades, permitindo produzir juízos de valor a partir dessas informações e tomar decisões condizentes para manter, projetar, reformar ou eliminar partes das atividades ou sua totalidade, quando for o caso.

A autora Almeida (2005, p. 11) acrescenta que a principal função da avaliação é:

Produzir conhecimentos relativos à unidade de informação, à organização em que esta se situa e a seu ambiente, para servir de subsídio ao planejamento tanto na fase de elaboração do plano, programa ou projeto, quanto na fase de implementação das ações. A avaliação possibilita a escolha certa, ou seja, a correta definição dos objetivos no momento da concepção do plano. Na implementação do plano, produz informações que contribuem para a maior produtividade e para a melhoria da qualidade.

Some-se a isto, Miranda (2007, p. 3) que enfatiza:

Para que a informação tenha qualidade é necessário que seja relevante, confiável, atual, acessível, precisa, oportuna e deve ser ajustada às demandas e expectativas dos usuários. O valor da informação está associado à utilidade que ela apresenta para o público a quem se destina.

Conforme Gusmão et al (2009, p. 295) a qualidade envolve:

Dos serviços prestados à comunidade universitária. O bibliotecário, [...], deve estar comprometido com as metodologias adotadas, tendo em vista a necessidade de minucioso cuidado com a seleção do material, pois na atual conjuntura já não é tão importante o tamanho da coleção, mas um acervo com qualidade e coerência e que atenda as necessidades dos usuários.

Como descrito por Catarino, Di Chiara e Almeida (2014, p. 4) “ o acervo deve atender às necessidades de ensino (de graduação e pós-graduação) e dos

programas e projetos de pesquisa e extensão da universidade”. Assim, avaliar o acervo é imprescindível para se conhecer o quanto a biblioteca atinge suas metas institucionais para o alcance da eficácia e da eficiência nos produtos e serviços oferecidos.

Para Almeida (2005, p. 14) a eficácia e a eficiência do acervo referem -se:

A eficácia está relacionada aos resultados. Mede o grau com que os objetivos do projeto ou da organização foram atingidos. Nesse sentido, o grau de eficácia de um sistema de informação é determinado pelo grau de satisfação dos usuários, considerando- se, particularmente a rapidez e a precisão desejadas. A eficiência refere- se ao processo, à relação entre os recursos (financeiros, materiais e humanos) aplicados e os benefícios alcançados – a gestão de um projeto ou serviço de informação será tão mais eficiente quanto menor for o seu custo e maior o benefício alcançado, no contexto dos objetivos fixados.

Entretanto, deve-se adotar um modelo para se pautar na atividade de avaliação, como o proposto por Miranda (1980) que tem por critérios o conhecimento da distribuição percentual do acervo por assuntos, por ano de publicação e por idioma.

Neste contexto, Ana Cláudia Carvalho de Miranda (2007, p. 15) sugere os seguintes critérios para avaliação de acervos:

- a) Distribuição percentual do acervo por área
- b) A análise das estatísticas de uso do material consistirá na determinação dos títulos que requerem mais exemplares e daquele cuja duplicação é desnecessária. [...]
- c) Sugestões dos clientes
- d) A sugestão do usuário é um parâmetro seguro para se avaliar as coleções e, portanto, através da mesma poder-se-á:
 - verificar se a coleção satisfaz aos usuários;
 - determinar os tipos e níveis de necessidade em relação às coleções;
 - coletar sugestões e indicações para futuras aquisições;
 - verificar as mudanças de interesse por parte da clientela.
 - comparação das coleções com planos de ensino, catálogos e bibliografias recomendados.

É válido ressaltar que regras e diretrizes são recomendações para uma política de desenvolvimento de coleções, como afirmam Souza e Fujita (2012, p. 68): “são recomendações estabelecidas por bibliotecas, a fim de construir padronização e

metodologia a formação de um acervo condizente com a realidade da comunidade usuária atendida pela biblioteca”.

De acordo com Tavares (2015, p. 142) a biblioteca “também precisa definir regras para realizar a aquisição, visando aprimorar a prestação de serviços aos seus usuários na formação da coleção”.

Para Dias e Pires (2003, p. 42) aquisição é:

O processo de agregar materiais à coleção, seja por compra, doação ou intercâmbio, segundo um fluxo administrativo linear e controlado. A aquisição envolve dois itens básicos: orçamento e alocação de recursos. É um trabalho minucioso de identificação, localização dos itens e obtenção para o acervo, possibilitando concretizar o que foi planejado para o desenvolvimento das coleções, sendo definidos pela seleção, e implementando o plano de desenvolvimento de coleções.

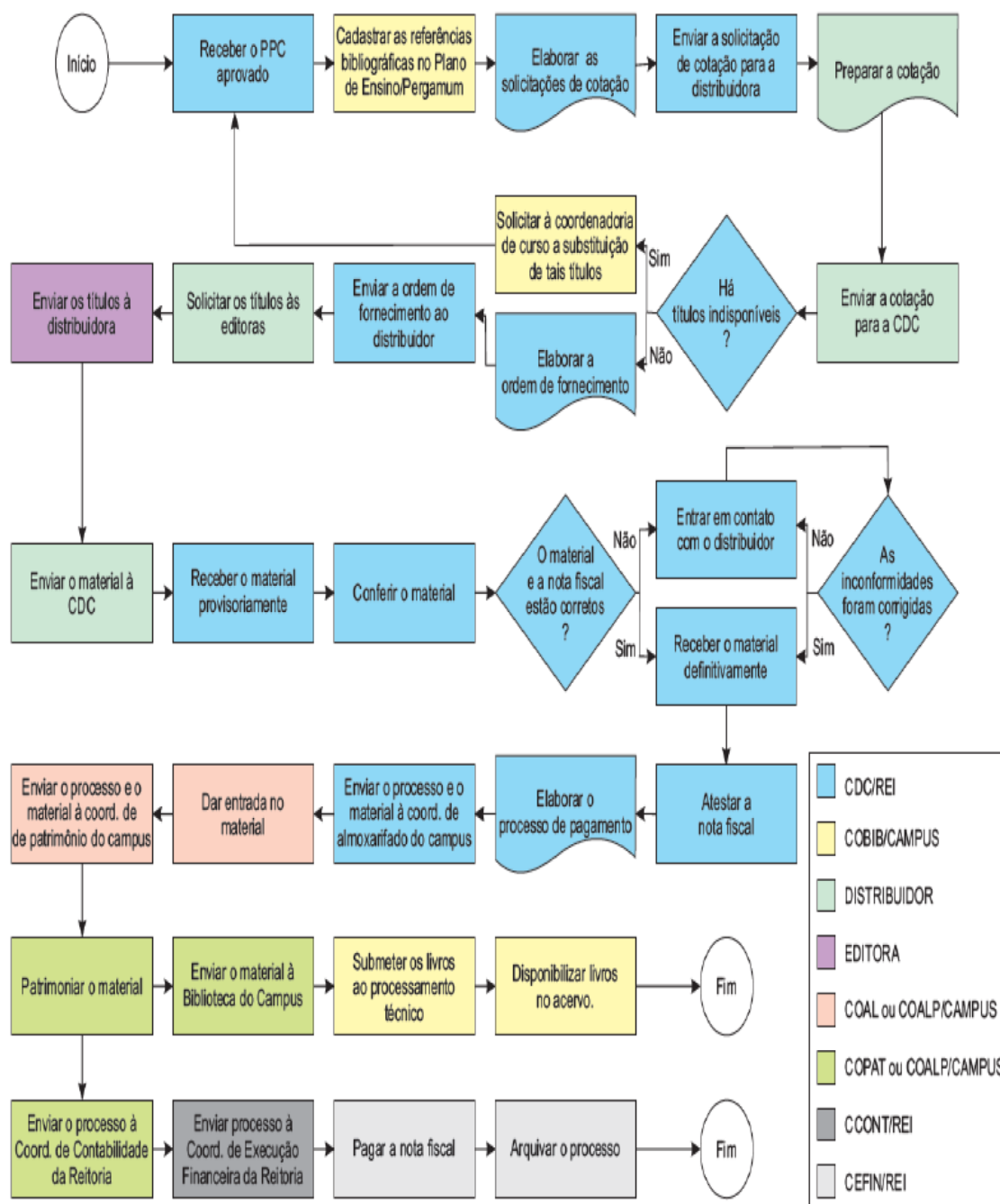
A seleção envolve o processo de implementação da política, onde a comissão faz a definição dos materiais de informação que devem compor o acervo, conforme ressaltam Maciel e Mendonça (2006, p. 19):

A função seleção é de maior importância, pois implementa o que está formalizado na carta ou política de seleção. É, em resumo, uma das funções responsáveis pela formação e desenvolvimento das coleções que irão compor o acervo, tanto quanto à forma – periódicos, livros, audiovisuais, patentes, cdrooms, microformas, etc. -, tanto reais quanto virtuais.

As autoras Romani e Borszcz (2006, p. 34) conceituam aquisição como “[...] o processo de adquirir material bibliográfico e audiovisual por meio de compra, doação ou permuta para integrar o acervo da unidade, procurando atender às necessidades de seus clientes”. Por sua vez a aquisição é um processo de extrema importância na biblioteca.

Dessa forma em 2017 a biblioteca do IFS aprova uma Instrução Normativa que estabelece as regras para o processo de aquisição bibliográfica conforme fluxograma a seguir:

Figura 1 - Fluxograma de aquisição bibliográfica.



Fonte: Instrução normativa nº 02/2017.

O fluxograma apresenta a ordem das atividades realizadas pela CDC para aquisição bibliográfica de todo sistema de bibliotecas do Instituto Federal de Sergipe e se encontra em vigor desde a Deliberação nº 14/2017/CD/IFS, autorizado pelo Presidente do colégio de Dirigentes, Dr. Ailton Ribeiro de Oliveira, a partir de 08 de setembro de 2017.

Na visão de Miranda (1980), a distribuição percentual do acervo pode ser identificada mediante a classificação e as subdivisões da Classificação Decimal Dewey (CDD) e da Classificação Decimal Universal (CDU) e, ainda, segundo o autor, a biblioteca poderá adotar qualquer sistema de classificação (CDD ou CDU), dependendo do interesse da instituição.

Para Silva e Araújo (2003, p. 78), "A classificação documentária tem como principal objetivo organizar os documentos nas bibliotecas e centros de documentação e informação segundo os assuntos de que tratam".

Prado (2000, p.33) afirma que classificar é "determinar o assunto de um livro. É a classificação que dá, à biblioteconomia, a oportunidade de ser considerada ciência. A classificação é usada como ferramenta no serviço de recuperação da informação e no de referência".

As muitas mudanças que se sucedem por meio das inovações temáticas, em pesquisas em assuntos específicos, são motivações pertinentes para a avaliação de coleções. Os assuntos devem permanecer atrelados a outros livros ou tópicos a eles relacionados. No ponto de vista de Souza (2009, p. 13) classificação é o processo de:

reunir coisas, ideias ou seres, em grupos, de acordo com o seu grau de semelhança; [...] é um meio de introduzir ordem numa multiplicidade de conceitos, ideias, informações, organizando-as em classes, isto é, em grupos de coisas que têm algo em comum.

A classificação é um processo utilizado para representar o conteúdo de um documento agrupando-os em áreas do conhecimento para posterior recuperação.

Tem-se, desta forma, que a classificação representa um importante aspecto a ser observado no desenvolvimento de coleções pois irá refletir na localização da informação pelo usuário, tendo em vista os assuntos definidos.

O acervo pode ser representado de acordo com o sistema CDD ou CDU. Silva e Araújo (2003, p. 72) enfatizam que "os dois sistemas dividem o conhecimento em dez grandes classes de zero a nove, que por sua vez são subdivididas em outras dez subclasses". Temos logo abaixo no Quadro 1 as descrições por classes do conhecimento.

Quadro 1- Descrição por classe do conhecimento

Classe (CDD)	Conhecimento	Classe (CDU)	Conhecimento
000	Generalidades	0	Generalidades
100	Filosofia/Psicologia	1	Filosofia/Psicologia
200	Religião/Teologia	2	Religião/Teologia
300	Ciências Sociais	3	Ciências Sociais
400	Filologia/Linguística	4	Vaga
500	Ciências Puras	5	Matemática e Ciências Naturais
600	Ciências Aplicadas/Tecnologia	6	Ciências aplicadas/Medicina/Tecnologia
700	Artes/Recreação/Esportes	7	Arte/Recreação/Divertimento/Esporte
800	Literatura/Retórica	8	Língua/Linguística/Literatura
900	Geografia/Biografia/História	9	Geografia/Biografia/História

Fonte: Romani e Borszcz (2006, p.40).

Pelo Quadro 1 pode-se observar as diferenças e as semelhanças entre o Sistema de Classificação Decimal Dewey (CDD) e o Sistema de Classificação Decimal Universal (CDU). Como diz Piedade (1983, p. 16 apud Silva, 2012, p.2) classificar significa: “dividir elementos em grupos, reunir coisas, assuntos e seres de acordo com cada característica em comum ou incomum, analisando as diferenças e semelhanças entre os grupos”.

Segundo Silva (2012, p. 2) “as classificações devem envolver todo o conhecimento, pois existem diversos documentos com variados assuntos de qualquer área do conhecimento”. Sob esta visão tem-se pequenas variações do conhecimento da CDD para a CDU, isto é, na CDU da classe 0 até a classe 3 não se veem grandes variações, mas a partir da classe 400 na CDD e a classe 4 que está vazia na CDU, afim dos novos conhecimentos. Já nas classes posteriores, de 500 ou 5 até 900 ou 9, percebe-se divisões mais especializadas, por exemplo: na classe 700 da CDD tem-se: Arte, Recreação, Esportes e na classe 7 da CDU Arte, Recreação, **Divertimentos**, Esporte, ou seja, um elemento a mais.

As características de semelhanças e de diferenças na CDD e CDU, segundo Silva (2012, p. 8 -11) são, a saber:

Tabelas sistemática ou assunto: CDD é hierárquica. CDU é livre permitindo fazer combinações com as tabelas principais e auxiliares.

Estruturas: CDD decimal, bibliográfico, enumerativo. CDU decimalidade, universalidade, hierárquica, enumerativa.

Notações: CDD números de classificação um ponto após três algarismos. CDU um ponto a cada três dígitos.

Administrações: CDD início Lake Placid Education Foundation, hoje a fundação os direitos autorais para Forest Press. CDU era Extensions and Corrections to the UDC (E&C), hoje Federação Internacional de Informação e Documentação – FID.

Atualizações: CDD intervalos de 7 anos. CDU desde 1993 admite atualizações, sugestões e revisões a cada ano.

Dentro desta perspectiva podemos citar alguns aspectos positivos e negativos da CDD e CDU apresentados por Andrade, Bruna e Sales (2011) conforme a Figura 2 abaixo.

Figura 2 - Aspectos positivos e negativos da CDD/ CDU

Sistema	Aspectos positivos	Aspectos negativos
CDD	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Permitir a organização e acesso a documentos e informação pelo seu conteúdo. ✓ A inteligência da CDD está na escolha de números decimais para suas categorias; isto permite que o sistema seja ao mesmo tempo puramente numérico e infinitamente hierárquico. ✓ Uniformização Internacional da Informação. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Possibilidade de haver classificação muito abrangente, tendo em vista que depende muito da interpretação do classificador. ✓ Custo das tabelas. ✓ Não é publicada em português. ✓ Necessidade de pessoal treinado e capacitado para seu uso.
CDU	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Permitir a organização e acesso a documentos e informação pelo seu conteúdo. ✓ Infinitamente expansível e quando novas subdivisões são introduzidas, elas não precisam alterar o ordenamento dos números. ✓ publicada em português. ✓ Uniformização Internacional da Informação. ✓ Simplicidade do uso das tabelas. ✓ Apenas 2 volumes 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ custo das tabelas. ✓ Necessidade de pessoal treinado e capacitado para seu uso.

Fonte: Andrade; Bruna; Sales (2011, p. 40).

Assim pode-se dizer que o sistema de classificação CDD e CDU possuem quase igualmente os pontos fortes e os fracos e que a diferença está na maneira como os assuntos de cada documento ou obra podem ser organizados. (ANDRADE, BRUNA, SALES, 2011).

Segundo Shera e Egan (1969, p. 15 apud SOUZA; FUJITA 2012, p. 62) os pontos de acesso no catálogo impresso fornecem a localização de obras conforme o dispositivo bibliográfico a seguir:

- a) autor
- b) título
- c) forma física (livros, folhetos etc.)
- d) subdivisão de período (tempo)
- e) subdivisão geográfica (lugar)
- f) idioma
- g) características dos materiais
- h) assunto

Para a organização das obras sobre a biblioteca do IFS o sistema utilizado é o catálogo topográfico, que, conforme Cruz, Mendes, Weitzel (2009, p. 86), referem-se à:

Aqueles cujas fichas estão arrumadas segundo o número de chamada de cada publicação do acervo e, portanto, indicam a ordem pela qual os livros estão arrumados nas estantes. Sua finalidade principal é a de permitir o controle do acervo da biblioteca através de um levantamento periódico. O levantamento periódico – ou inventário – pode corrigir a má colocação dos livros nas estantes e verificar os que foram extraviados.

Além disso, conforme as autoras citadas o catálogo topográfico é definido como catálogo online, ou seja, de acesso público, é:

também denominado de OPAC (*Online Public Access Catalog*) é atualmente a forma mais adotada pelas bibliotecas que adquirem *softwares* gerenciadores de dados e serviços que permitem o acesso via Web. Os *softwares* que gerenciam os catálogos online permitem, não somente, consulta aos dados propriamente ditos (autor, título, assunto etc.), mas também, em alguns casos, o acesso ao texto completo, imagem ou som da obra descrita. É também possível fazer solicitações de serviços como, por exemplo, a reserva para empréstimo domiciliar ou entre bibliotecas e de cópias de artigos. [...] é a possibilidade que o sistema oferece de exibir os registros em diferentes formatos. (CRUZ; MENDES; WEITZEL 2009 p. 58).

Na visão de Andrade e Vergueiro (1996, p. 59) conceituam registro “como uma atividade de caráter absolutamente administrativo. Por meio dele é feito o controle de todo o material incorporado ao acervo da biblioteca”. Por certo o registro

permite saber qual o total de itens e volumes que a biblioteca possui, serviços esses administrados pelo departamento de processamento técnico.

Sendo assim Maciel e Mendonça (2006, p. 27) o processamento técnico é:

Função da maior importância, pois do seu bom desempenho vai depender a recuperação das informações e das próprias fontes. É ela que indica e até amplia a busca do leitor, se utiliza terminologia adequada e cruzamentos oportunos. É através dela que se estabelecem os catálogos, bases e demais recursos que permitem o rastreamento das informações e dos documentos.

As autoras Romani e Borszcz (2006, p. 35) ressaltam nesse sentido que:

O tratamento técnico da coleção tem por finalidade a descrição física de materiais visando sua recuperação através de fichas, listagens ou processo *on-line*. Envolve as tarefas de registro, classificação, catalogação, indexação, preparo físico para circulação, armazenamento, exposição, conservação, preservação, e atualização das bases de dados.

Ainda por meio do catálogo topográfico, Miranda (1980) comenta que as bibliotecas podem verificar abordagens como: a distribuição do percentual do acervo, a idade do acervo e o idioma da coleção. Dentre as várias possibilidades para avaliação de acervos, adotou-se, neste TCC, o modelo de Miranda (1980) com utilização destas variáveis. Para o autor, elas fornecem uma visão ampliada da situação do acervo e podem trazer medidas administrativas para a unidade de informação, relativas à formação e ao desenvolvimento das coleções, visando ao atendimento das necessidades informacionais dos usuários.

A primeira abordagem poderá ser executada, por exemplo, determinado a proporcionalidade de livros e folhetos, etc., em cada uma das subdivisões básicas de Dewey, a saber: classe 000- 3%; classe 100 – 11%; classe 200 – 6%, classe 300 – 29,3% e assim sucessivamente (MIRANDA, 1980, p. 74).

Em seguida Miranda (1980, p. 75) diz que essas classes têm condições de subdividirem-se em formas mais detalhadas e, de forma a esclarecer este tópico, apresenta-se o Quadro 2 com exemplos do detalhamento das subclasses.

Quadro 2 - Exemplo do detalhamento das subclasses

Subclasses	370	370.1	370.3	371.2	371.3	375	378
Livros total 3.056	900	133	125	198	304	418	878
%	29,45	4,35	4,09	6,47	9,94	16,95	28,73

Fonte: Miranda (1980, p. 75).

Tem-se, assim, que dependerá de a biblioteca rever sua coleção para conhecer como está o seu acervo em relação à representação do assunto. Para isso, poderá analisar a quantidade dos livros em determinados cursos e programas oferecidos aos usuários e avaliar a extensão do acervo, de maneira a promover o desenvolvimento das áreas que precisam de maiores ou menores aquisições.

A segunda abordagem refere-se à idade do acervo que será analisado. Considera-se, portanto, as datas (ano) de publicação das obras por disciplinas. Como ressalta Miranda (1980, p.76), “trata-se de um elemento de julgamento importante para o conhecimento da potencialidade útil do material bibliográfico acumulado”.

E, por fim, a terceira abordagem abrange os idiomas da coleção que visam atender aos usuários. A predominância do idioma é o português, mas pode estabelecer uma quantidade mínima de outros idiomas (inglês, espanhol, francês etc.) e que tudo dependerá da Instituição e dos cursos oferecidos.

Na opinião de Miranda (1980, p.77) “não existe uma tabela para determinar a proporcionalidade ideal na idade do acervo ou dos idiomas nele representados”. Considera, entretanto, que a amostragem é opcional, tanto na idade do acervo como nos idiomas e que pode ser utilizado o catálogo topográfico ou mesmo a verificação na estante para a obtenção dos dados.

O próximo capítulo apresentará a Metodologia utilizada para o desenvolvimento da pesquisa deste TCC.

4 METODOLOGIA

A fim de responder aos objetivos propostos na realização deste trabalho de conclusão de curso, a pesquisa ora apresentada tem característica de pesquisa bibliográfica sendo que definida por Lakatos e Marconi (2009, p. 44):

como aquela que compreende o levantamento de toda bibliografia já publicada sobre o assunto que está sendo pesquisado, em forma de livros, revistas, publicações avulsas e imprensa escrita, tendo como objetivo colocar o pesquisador em contato direto com tudo aquilo que foi escrito sobre determinado assunto.

Trata-se, ainda, de pesquisa de levantamento de dados, uma vez que foram consideradas informações advindas do Pergamum, software de gerenciamento utilizado no Instituto Federal de Sergipe (IFS), campus Aracaju, para verificar o uso da coleção das disciplinas do Curso Superior de Tecnologia em Saneamento Ambiental elencadas para este estudo. Considerando-se todos os períodos do curso, ou seja, do 1º ao 6º, tem-se a seguinte distribuição de disciplinas por período, apresentadas no Quadro 3:

Quadro 3 – Disciplinas do Curso Superior de Tecnologia em Saneamento Ambiental

Período	Disciplinas
1º.	Introdução às Ciências Ambientais Metodologia Científica Fundamentos de Química Ambiental Introdução às Geotecnologias Biologia Sanitária Expressão Gráfica
2º.	Análise Ambiental Geologia Ambiental Introdução à Topografia Química Ambiental Estatística Cálculo I Direito Ambiental Análise e Controle de Águas Licenciamento Ambiental
3º.	Geotecnia Ambiental Hidrologia Ambiental Geoprocessamento Ferramenta Computacional Educação Ambiental

4º.	Tecnologia do Tratamento de Águas Tratamento de Efluentes Materiais de Construção Drenagem Urbana Planejamento Urbano Fundamentos de Saúde Pública Saúde, Meio Ambiente e Segurança (SMS)
5º.	Gestão de Resíduos Sólidos Sistema Público de Abastecimento de Água Sistema de Coleta e Transporte de Esgotos Gestão de Bacias Hidrográficas Orientação Técnica para Projetos Gestão Ambiental
6º	Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)

Fonte: Projeto Pedagógico do Curso IFS (2017)

O método de abordagem utilizado neste estudo é qualitativo e quantitativo e, de acordo com Minayo (2010, p. 57), o método qualitativo pode ser definido como:

[...] o que se aplica ao estudo da história, das relações, das representações, das crenças, das percepções e das opiniões, produto das interpretações que os humanos fazem a respeito de como vivem, constroem seus artefatos e a si mesmos, sentem e pensam.

Segundo Dalfovo; Lana e Silveira (2008, p. 9) a pesquisa qualitativa:

[...] é aquela que trabalha predominantemente com dados qualitativos, isto é, a informação coletada pelo pesquisador não é expressa em números, ou então os números e as conclusões neles baseadas representam um papel menor na análise.

O método qualitativo é definido por Nascimento e Sousa (2017, p. 74):

É baseado na interpretação dos fenômenos observados e no significado que carregam, ou no significado atribuído pelo pesquisador, dada a realidade em que os fenômenos estão inseridos. Considera a realidade e a particularidade de cada sujeito objeto da pesquisa.

De acordo com Maciel e Mendonça (2006, p. 24) em estudos de avaliação da coleção considera-se o método qualitativo, "Podem ser realizadas através do

julgamento de especialistas, através da comparação com bibliografias publicadas ou mesmo especialmente elaboradas para este fim, ou através do uso real da coleção”.

Na análise quantitativa utilizou-se o tamanho da coleção, ao contabilizar o número de obras existentes nas bibliografias básicas e complementares e, desta forma, fez-se o levantamento bruto do tamanho da coleção. Como define Figueiredo (1979, p.14), a análise do tamanho da coleção “é uma contagem do total dos volumes na biblioteca ou dos livros de referência [...] e pode ser dividida em classes de assunto e podem ser relatadas por unidades”.

Como também comenta Miranda (1980) a análise quantitativa do acervo pode subdividir-se para o conhecimento mais detalhado do acervo. Para Carvalho e Ribeiro (2010, p. 8) acervo é o “conjunto de recursos informacionais registrados em qualquer tipo de suporte (impressos, meio eletrônico, imagens, áudios, etc.) que compõem uma biblioteca”.

Dessa maneira, foi possível obter o número de obras disponíveis no acervo com a contagem dessas obras obtendo-se um número total de 272 títulos, sendo 102 de bibliografias básicas e 170 de bibliografias complementares representando uma quantidade total de 1.682 exemplares.

As Figuras 3 e 4, abaixo, ilustram o software Pergamum utilizado na coleta dos dados através do catálogo online da biblioteca.

Figura 3 – Acesso ao software Pergamum utilizado na biblioteca do IFS

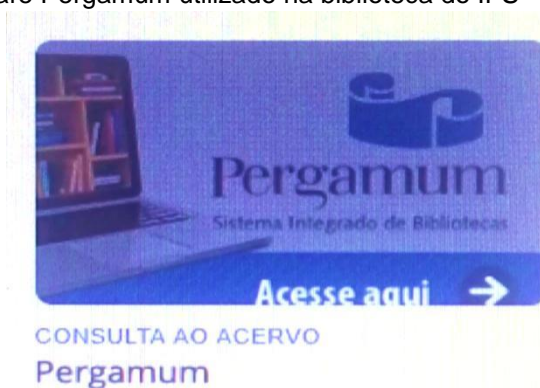
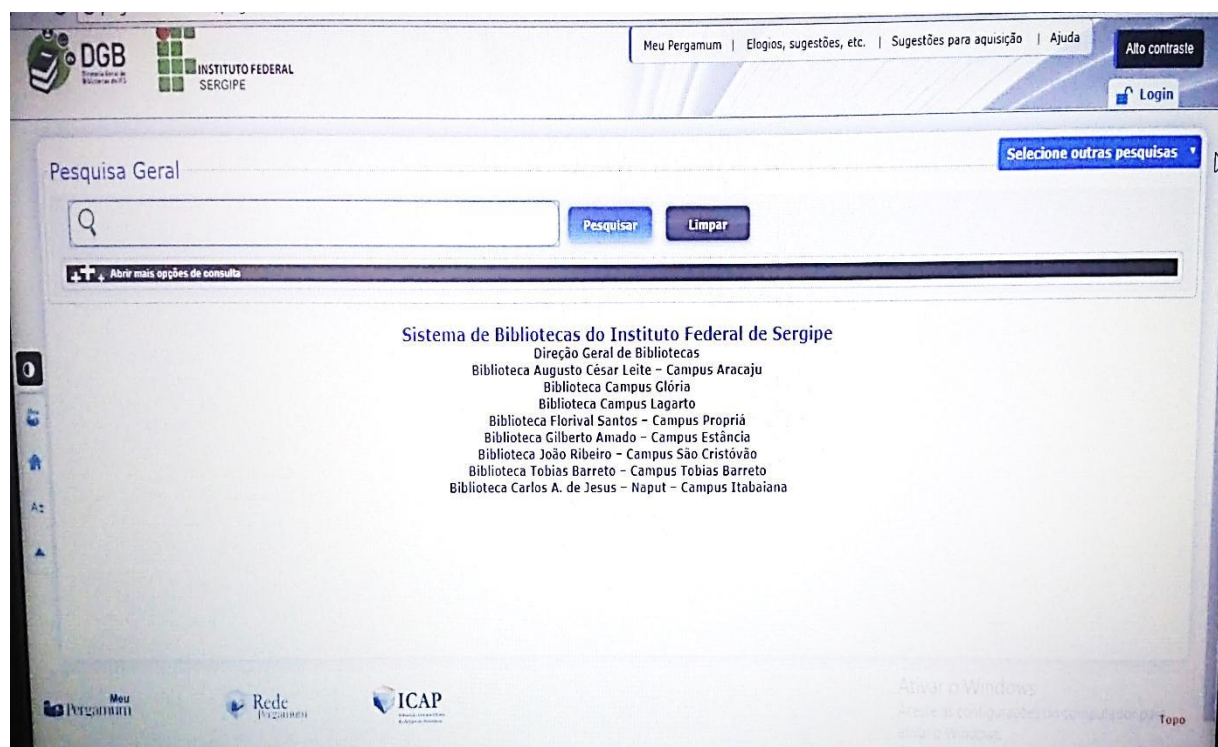



Figura 4 - Pesquisa geral no software Pergamum



Fonte: pergamum.ifs.edu.br

Através do acesso ao catálogo, utilizando o software Pergamum, do Sistema Integrado de Bibliotecas do IFS, foram identificadas as obras duplicadas e não existentes que para confirmação desse fato foi solicitado ao Departamento de Processamento Técnico o relatório de plano de ensino do período de 2009 a 2017. A Figura 5, abaixo, ilustra esta informação.

Figura 5 – Identificação das obras constantes nos planos de ensino

 Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe PERGAMUM - Sistema Integrado de Bibliotecas RELATÓRIO DE PLANO DE ENSINO Por unidade de informação, programa de ensino e disciplina (exemplares e empréstimos) - Sintético				Pag. 3 14/12/2017 12:57:44		
Data inicial de aquisição : 01/01/2009 Data final de aquisição : 14/12/2017 Ano : Todos Período : Todos Semestre : Todos Situação do acervo : 0 - Normal Situação do exemplar : 0 - Normal				Quantidade total de exemplares	Quantidade de exemplares por plano de ensino	Quantidade de empréstimos
GARCIA, Othon M. Comunicação em prosa moderna : aprenda a escrever, aprendendo a pensar. 27. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2014. 548 p. ISBN 9788522508310 (*) Observação: Esse título possui outras edições no acervo. 808.1 G216c 27 ed., 2010 (BLG) (BGL) (BAJ) Ac.642				17	17	11
MEDEIROS, João Bosco. Português instrumental . 9. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 442 p. ISBN 9788522457618. (*) Observação: Esse título possui outras edições no acervo. 811.134.3.001 82(07) M488p 9 ed., 2010 (BAJ) (BET) (BSC) (BGL) Ac.5096				5	5	47
Total de exemplares por Bibliografia Complementar:				25	25	64
Disciplina : OPT07 - Introdução à Língua Brasileira de Sinais - Libras (Optativa)						
Básica						
ATUALIDADE da educação bilíngue para surdos: interfaces entre pedagogia e linguística. 3. ed. Porto Alegre: Mediação, 2009. v. 2 ISBN 9788587063274. . 376.81'246 2 A886 3.ed., 2009 (BAJ) Ac.194				9	9	6
ATUALIDADE da educação bilíngue para surdos: processos e projetos pedagógicos. 3. ed. Porto Alegre: Mediação, 2009. v. 1 ISBN 9788587063267. . 376.81'246 2 A886 3.ed., 2009 (BAJ) Ac.192				9	9	3
QUADROS, Ronice Müller de; KARNOPP, Lodenir Becker. Língua de sinais brasileira . Porto Alegre: Artmed, 2007. 221 p. ISBN 9788536303086. . 376.81'221 24 Q11 2007 (BAJ) (BSC) (BGL) (BIT) (BSOC) Ac.4138				9	9	13
Total de exemplares por Bibliografia Básica:				27	27	22
Complementar						
A SURDEZ: um olhar sobre as diferenças. 4. ed. Porto Alegre: Mediação, 2010. 192 p. ISBN 9788587063175. . 376-056.26 S961 4.ed., 2010 (BAJ) Ac.110				4	4	13
A SURDEZ: um olhar sobre as diferenças. 5. ed. Porto Alegre: Mediação, 2011. 192 p. ISBN 9788587063175. . 376-056.26 S961 5.ed., 2011 (BAJ) Ac.4129				3	3	5
A SURDEZ: um olhar sobre as diferenças. 6. ed. Porto Alegre: Mediação, 2013. 190 p. ISBN 9788587063175. . 376-056.26 S961 6.ed., 2013 (BAJ) (BSC) (BLG) (BGL) (BIT) Ac.9126				3	3	
(ON-LINE) DIVERSIDADE na Educação: como indicar as diferenças? 1. ed. Brasília, 2006. Texto on-line. Disponível em: pergamum.ifs.edu.br/pergamum/biblioteca/arquivospdf/PDF_ENG_CIVIL/Acervo8112Diversidade.pdf > Acesso em: 5 abr. 2013. . DIG 37.014 D618 1.ed., 2006 Ac.8112						
QUADROS, Ronice Müller de. Educação de surdos : a aquisição da linguagem. Porto Alegre: Artmed, 2008. 126 p. ISBN 9788573072655. . 376.33 Q1e 2008 (BAJ) (BSC) (BLG) (BGL) (BIT) (BTB) Ac.4099				10	10	2
SACKS, Oliver W. Vendo vozes : uma viagem ao mundo do surdo. São Paulo: Companhia das Letras, 2013. 215 p. ISBN 9788535916089. . 376.81'221 24 S119v 2013 (BAJ) (BSC) (BLG) (BGL) (BIT) Ac.6112				3	3	
Total de exemplares por Bibliografia Complementar:				23	23	20
Disciplina : OPT08 - Empreendedorismo (Optativa)						
Básica						
BARON, Robert A.; SHANE, Scott A. Empreendedorismo : uma visão do processo. 1. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2013. 443 p. ISBN 9788522105335. . 005.342 E55c 1.ed., 2013 (BIT) (BAJ) (BTB) Ac.11575				19	19	42
CHIAVENATO, Idalberto. Empreendedorismo : dando asas ao espírito empreendedor. 4. ed. Barueri: Manole, 2013. 315 p. ISBN 9788520432778. . 005.342 C532c 4.ed., 2013 (BIT) (BAJ) (BPRO) (BSOC) Ac.9219				19	19	142

Fonte: Site do IFS

O software Pergamum, utilizado no IFS, permite a emissão dos seguintes relatórios voltados, exclusivamente, aos aspectos da coleção: relatório de plano

ensino, relatório de aquisições baseados no processo de cadastro e relatório de levantamento bibliográfico por classificação.

Por sua vez, a pesquisa de levantamento de dados, ou exploratória, tem o “objetivo de reunir dados, informações, padrões, ideias ou hipóteses sobre um problema com pouco ou nenhum estudo anterior”, conforme cita Muller (2007, p. 25).

Tem-se, desta forma, também como parte integrante da pesquisa o estudo de caso, que Figueiredo (1991, p. 44) define como:

[...] investigação intensa para descrever uma certa situação ou segmento de situação: um indivíduo, um grupo, uma instituição, uma comunidade. É o método adequado quando se quer obter uma massa volumosa de informação sobre um assunto, ou se deseja obter ideias e pista para um estudo ou pesquisa posterior.

A definição mais divulgada para estudo de caso, no entanto, é a de Robert K. Yin (2005, p. 32), para quem, “um estudo de caso é uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos”.

Como reitera Batista (2014, p. 10) “o estudo de caso é o estudo realizado em uma instituição, a fim de se detectar a existência ou não de um problema durante o período da coleta de dados”, sendo que a partir de então pode haver a organização do processo de identificação.

Portanto, para se atingir aos objetivos propostos nesta pesquisa, buscou-se conhecer a coleção básica e complementar, referentes ao período de 2014 -2017 do Curso Superior de Tecnologia em Saneamento Ambiental, as quais foram solicitadas na Coordenadoria de Registro Escolar (CRE), por meio de requerimento. A partir do seu recebimento foram analisadas as disciplinas a fim de identificar a distribuição percentual do acervo, a idade do acervo e os idiomas da coleção, adotando-se os critérios propostos por Miranda (1980).

Na presente pesquisa optou-se por utilizar os relatórios de uso da coleção gerados a partir do Sistema Pergamum, no período compreendido entre 2014 a 2017, relativos às disciplinas do curso em questão. Realmente são nos planos de curso das disciplinas avaliadas que encontramos as bibliografias básicas e complementares utilizadas nesta pesquisa. Indicada pelos os professores, as bibliografias são o ponto de partida para análise da coleção que servirá de base para guiar os bibliotecários na

seleção da coleção de livros da área específica do curso Superior de Tecnologia em Saneamento Ambiental.

Tendo em vista que a avaliação da coleção também é um aspecto considerado na qualidade dos serviços oferecidos pelas bibliotecas, Monteiro (2013, p. 32) destaca:

Com a qualidade dos serviços de informação se deve a aspiração das unidades de informação em aprimorar a gestão dos serviços para melhor atendimento aos usuários, ou outra razão significativa é a melhora do controle estatístico da qualidade dos serviços de informação prestados, verificando se esses serviços estão sendo prestados corretamente, [...].

Portanto, considera-se que este estudo pode beneficiar os gestores em ações que priorizem a qualidade no atendimento ao usuário, estando, neste caso, a coleção inserida neste contexto.

4.1 A biblioteca do IFS

Denominada Biblioteca Augusto Cesar Leite, em homenagem a um homem de múltiplas habilidades, professor e médico que nasceu na cidade de Laranjeiras/Se em 1886 e faleceu em Aracaju, em 1978. Desde sua inauguração, até hoje, a biblioteca passou por diversas mudanças e, em virtude dos variados cursos atualmente oferecidos pela Instituição, uma diversificada aquisição bibliográfica foi se construindo e, para o gerenciamento do acervo foi implantado o sistema Pergamum web.

A Biblioteca Augusto Cesar Leite está ligada à Diretoria de Ensino e faz parte do sistema integrado de Bibliotecas do IFS.

De acordo com o regulamento das bibliotecas do IFS, passou a vigorar, em 24 de setembro de 2014, a nomenclatura de Direção Geral de Bibliotecas (DGB) que antes era Coordenação Geral de Biblioteca. A DGB caracteriza-se “ por sua visão e missão pautadas na promoção do acesso, da disseminação, uso e intercambio da informação, através das atividades, pertinentes ao ensino, pesquisa extensão e inovação” (Capítulo II – Das Competências, Art.2º/2014/CD/IFS, p.4).

A biblioteca do IFS, campus Aracaju, atende a usuários de faixas etárias diversificadas, como alunos dos cursos técnicos integrados, alunos dos cursos subsequentes, este, por sua vez, são aqueles que estão ou que já cursaram o terceiro e último ano do Ensino Médio. Uma outra categoria de usuários são os graduandos do nível superior, Licenciatura ou Bacharelado. Ainda tem também os alunos do

Programa de Educação de Jovens e Adultos (PROEJA), Programa de Formação para os Funcionários da Educação (PROFUNCIONÁRIO), Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (PRONATEC), Formação Inicial e Continuada (FIC). Além desses, a biblioteca atende a professores, funcionários, comunidade externa e estagiários da instituição.

O atendimento na biblioteca é de segunda à sexta-feira com início a partir das 7:00h as 22:00h, podendo seu horário ser modificado a qualquer período em acordo com a administração do campus. Por exemplo: em período de férias ou recesso o seu funcionamento é alterado encerrando-se uma hora mais cedo, ou seja, 9:00h. Estabelece algumas regras de utilização do seu acervo, como prazos e volumes para cada usuário, e também deveres e punições serão aplicadas devido utilizações incorretas dos serviços oferecidos. Por exemplo: suspensão de 48 horas, após atraso na devolução do material bibliográfico que será cobrado R\$1,00 por dia de atraso e quantitativos de livros.

No início de cada período letivo é realizado pela equipe da instituição um treinamento de usuários com a finalidade de orientar e apresentar os serviços e recursos disponibilizados pela a biblioteca. Entre os serviços oferecidos, destacam-se: empréstimo domiciliar e local, reserva e renovação, consulta local, auxílio à pesquisa, consulta ao Portal CAPES e ABNT, levantamento bibliográfico, acesso à internet, capacitação de usuário, visita orientada e elaboração de ficha catalográfica

A consulta é local, via sistema Pergamum, porém a unidade de informação fornece uma rede de sistema Wi-Fi (internet sem fio) que pode ser acessado nas áreas de cobertura nas dependências da instituição. Caso o usuário não disponha de aparelho celular, notebook ou qualquer meio eletrônico particular com a tecnologia necessária, tem à disposição computadores com acesso à internet para que possam navegar nos portais de periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT coleções), realizar renovações de livros ou até solicitar reserva para os exemplares desejados.

De maneira mais ampla, a biblioteca do IFS contém em seu acervo:

Livros - 20.294 unidades;
 Teses/dissertações – 182 unidades;
 Multimeios 49 unidades;
 Folhetos – 202 unidades;
 Periódicos - 1.826 unidades;
 Áudios livros – 95 unidades. (PDI, 2014 – 2019, p.170).

O acervo está organizado seguindo a ordem crescente do número de chamada, obedecendo também a ordem alfabética da classificação, sendo utilizado a normalização, padronização da CDU, notação de autor e a tabela Cutter. Nas estantes, há orientação para que o usuário tenha facilidade em localizar o material desejado e à frente das estantes estão pontos informativos a respeito das classificações.

E, segundo Romani e Borszcz (2006, p.76), para arrumação das estantes deve-se: “observar a ordem de intercalação, frequentemente chamada ordem vertical, que consiste basicamente em apresentar primeiro os assuntos mais gerais e mais inclusivos, e após seguir na direção dos mais específicos”.

Por sua vez são identificados como usuário: alunos, professores, técnicos administrativos, estagiários, funcionários terceirizados e comunidade externa, com algumas exceções: alunos dos programas (PRONATEC, PROEJA, PROFUNCIONÁRIO, FIC), funcionários terceirizados, comunidade externa e programas com durabilidade inferior a 6 meses só se permitido a consulta local aos materiais bibliográficos. Assim, conforme o regulamento da biblioteca (IFS, 2014) o acervo pode ser utilizado por qualquer pessoa desde que sigam as normas da instituição, que são:

Para empréstimos: apresentação de documento com foto (RG, CNH, Crachá do IFS, Carteira de Trabalho).
 Quantidade de livros para docentes 5 por 14 dias, e para discentes: 3 por 7 dias.
 Todo exemplar de referência, periódicos, coleção especial, a consulta local, é disponível as sexta-feira, das 18h e devolvido até as 10h de segunda –feira.
 Atraso na devolução: suspensão por 48h.
 Renovação no máximo 2 vezes, se não estiver reserva.
 Reserva só é feita se não houver exemplar disponível da obra.
 O material reservado fica somente disponível por 24h.
 Declaração de Nada Consta é solicitada por o aluno para verificação de débito na Biblioteca.

4.2 Curso Superior de Tecnologia em Saneamento Ambiental

O curso Superior de Saneamento Ambiental é ofertado no Campus Aracaju, seu portal de entrada é através de processo seletivo divulgado no site do IFS (www.ifs.edu.br) no edital. Para acesso ao curso o candidato deverá ter concluído o ensino médio. Tem duração de 3 anos e seus turnos de oferta são de períodos matutino e noturno, que podem ser semestrais ou anuais, com carga horária de 1.905h.

O curso está regulamentado pela Lei nº 11.445/07 e constitui-se órgão formador da educação profissional e tecnológica, com a criação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe. A seguinte Lei apoia-se em:

[...] universalização do acesso; integralidade, [...] dos diversos serviços de saneamento básico, propiciando à população o acesso na conformidade de suas necessidades e maximizando a eficácia das ações e resultados; abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos realizados de formas adequadas à saúde pública e à proteção do meio ambiente. (RESOLUÇÃO 82/2014/CS, p.9).

Já a Lei nº 11.892/2008 de criação do IFS, que passou a integrar a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnologia. Tem por características formar tecnólogos com flexibilidade e competência para exercerem funções de planejamento e contribuir com melhorias para a população por meio de capacitação e aperfeiçoamento, conforme o Regimento Interno do IFS de 2012.

O profissional do Curso Superior de Tecnologia em Saneamento Ambiental deverá apresentar perfil e competência para atuar em empresas, indústrias, órgãos governamentais e não governamentais, desempenhando as seguintes funções:

- a) Planejamento, execução e manutenção de obras de saneamento, tais como: sistemas públicos e alternativos de águas, esgotos, drenagem pluvial e sistemas de coleta e transporte de resíduos sólidos e limpeza pública;
- b) Gestão e controle dos programas de meio ambiente, envolvendo a educação sanitária e ambiental, o controle de degradação, legislação e licenciamento ambiental e Estudos de Impactos Ambientais (EIA/RIMA) e de Impacto de Vizinhança (EIV-RIV);
- c) Busca de soluções para a sustentabilidade sanitária do meio ambiente, urbano e rural;
- d) Estudo de sistemas e supervisão de tratamento de águas, esgotamento sanitário e resíduos sólidos;
- e) Proposições de soluções e supervisão do tratamento de resíduos produzidos diariamente pelas indústrias, comércio e residências;
- f) Proposições de sistemas e supervisão da separação dos resíduos sólidos, facilitando o processo de reciclagem e reaproveitamento dos mesmos;

- g) Elaboração de projetos, plano e programas de Saneamento Básico e de Saneamento Ambiental. (PROJETO PEDAGÓGICO do CURSO, 2012, p.8).

Considera-se, desta forma, que o curso trouxe uma boa representatividade para o estudo que se elabora nesse momento, a partir do fornecimento das obras que compõe as bibliografias básicas e complementares utilizadas para a proposta da pesquisa.

A seguir serão apresentados os Resultados do estudo em questão e a Discussão sobre os dados encontrados.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A seguir serão apresentados os resultados referentes às análises efetuadas a partir das bibliografias básicas e complementares das disciplinas do 1º ao 6º período do Curso Superior de Tecnologia em Saneamento Ambiental do IFS adotando-se o modelo proposto por Miranda (1980) para se conhecer o percentual de distribuição do acervo nas referidas disciplinas, o ano da coleção e o idioma.

Considerando-se as bibliografias básicas e complementares das 34 disciplinas pesquisadas, tem-se: o diagnóstico do acervo com o total de 1.667 títulos que serão representados a seguir na Tabela 1.

Foram encontrados no acervo 1.667 títulos relativos às disciplinas; para a contabilização dos resultados retirou-se da somatória dos títulos a disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) por seus títulos já estarem inseridos na disciplina de Metodologia Científica. Da mesma forma para o total geral dos títulos das 34 disciplinas não foram contabilizados os títulos duplicados.

Baseando-se no modelo de Miranda (1980) serão apresentadas, a seguir, as Tabelas de 1 a 3, contendo, respectivamente os dados relativos à: distribuição da coleção por assunto, a distribuição da coleção por ano de publicação e a distribuição da coleção por idioma.

5.1 Em relação à distribuição da coleção por assunto

Tabela 1- Distribuição percentual do acervo

Classes	Áreas	Títulos	%
000	Generalidades	136	8,16%
100	Filosofia	0	0%
200	Religião	0	0%
300	Ciências Sociais	176	10,56%
400	Linguística	0	0%
500	Ciências Puras	959	57,53%
600	Ciências Aplicadas	353	21,17%
700	Artes	24	1,44%
800	Literatura	0	0%
900	História/Geografia	19	1,14%
Total		1.667	100%

Fonte: dados da pesquisa 2018.

Desta forma, considerando-se os 1.667 títulos, em termos de representação das classes, pode-se identificar os seguintes resultados: na classe 0,

8,16%, na classe 300,10,56%, na classe 500, 57,53%, na classe 600, 21,17%, na classe 700, 1,44%, na classe 900, 1,14%. Levando-se em consideração tratar-se apenas de um curso dentre vários existentes no IFS, vê-se, neste caso, que o acervo está bem representado na classe 500, com 959 (57,53%) títulos sendo menos representado a classe 900, com 19 títulos (1,14%).

Levando-se em conta que a coleção de uma biblioteca é dinâmica e que deve conter atualizações constantes e, além disso, que a biblioteca também deve primar pela qualidade de seus produtos e serviços, pode-se entender, nesse contexto, que a 5ª. Lei de Ranganathan (2009) “A biblioteca é uma organização em crescimento” se adequa a este tipo de estudo, levando-se em conta que biblioteca universitária não pode deixar de atualizar e oferecer serviços de qualidade. Ranganathan foi um bibliotecário indiano que desenvolveu as cinco Leis da Biblioteconomia, a saber:

- 1ª Lei- Os livros são para serem usados
- 2ª Lei- A cada leitor o seu livro
- 3ª Lei-Para cada livro o seu leitor
- 4ª Lei- Poupe o tempo do leitor
- 5ª Lei- **A biblioteca é uma organização em crescimento** (grifo nosso).

5.2 Em relação à distribuição da coleção por ano de publicação

Tabela 2 - Distribuição das disciplinas do Curso Superior de Tecnologia em Saneamento Ambiental por ano de publicação

Ano de publicação					
Tipologia/Livros	1980 a 1989	1990 a 1999	2000 a 2009	2010 a 2016	Exemplares /Total
Impresso	38 (2,28%)	57(3,42%)	684(41,03%)	873(52,37%)	1.652 (99,1%)
Eletrônico	0%	1(0,06%)	11(0,66%)	3(0,18%)	15 (0,90%)
Total	38 (2,28%)	58(3,48%)	695(41,69%)	876(52,55%)	1.667(100%)

Fonte: Dados da pesquisa 2018

Dos 1.667 títulos das bibliografias básica e complementares identificados na pesquisa observa-se que no período de 2010 a 2016 houve 52,55% de atualização, e que de 1980 a 1989 obteve-se 2,28% de obras antigas. Sabe-se que dependendo

do curso oferecido na instituição deve-se obter um número maior dos títulos antigos então comprova-se que a instituição não contém vários títulos defasados.

Considera-se, desta forma, que estudos de avaliação do acervo promovem ações em busca da qualidade e as bibliotecas universitárias devem acompanhar os avanços tecnológicos e manter os serviços sempre atualizados e renovados. Segundo Lubisco (2011, p. 13) na busca por qualidade nos serviços oferecidos em instituições de nível superior, as bibliotecas “veem-se diante da exigência de assumirem novas competências impostas pela sociedade do conhecimento”, que passa a ser um auxílio no planejamento da instituição.

Em continuidade ao levantamento de títulos existentes nas 34 disciplinas do Curso Superior de Tecnologia em Saneamento Ambiental, foi diagnosticado títulos duplicados em 17 disciplinas como consta no Quadro 4 abaixo.

Quadro 4 – Títulos em duplicidade nas disciplinas do Curso de Saneamento Ambiental do IFS

Disciplinas	Títulos
Análise Ambiental	VEIGA, S. (org.). Meio ambiente e desenvolvimento . São Paulo: SENAC, 2012.
Geologia Ambiental	CUNHA, S. B, GUERRA, A. J. T. (Orgs.). A questão ambiental . Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010. MILLER, G. T. Ciência ambiental . São Paulo: Cengage Learning, 2012.
Introdução à Topografia	FITZ, P. R. Cartografia básica . São Paulo: Oficina de textos, 2010
Química Ambiental	BROWN, T. L. Química – a ciência central. São Paulo: Pearson/Prentice Hall, 2005.
Análise e controle de águas	BAIRD, Colin. Química ambiental . 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2002. LUCHESE, E.; FAVERO, L. O. B.; LENZI, E. Introdução à química da água . São Paulo: LTC, 2009.
Licenciamento Ambiental	CUNHA, S. B. e GUERRA, A. J. T. (Org). Avaliação e perícia ambiental . Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000. p.77-133. PHILIPPI, Jr. A.; ROMERO, M. P.de A.; BRUNA, G. C. (Editores). Curso de gestão ambiental . São Paulo: Manole, 2004. SANCHEZ, L. H. Avaliação de impactos ambientais: conceitos e métodos . São Paulo: Oficina de texto. 2011.

	SANTOS, R. F. dos. Planejamento ambiental : teoria e prática. São Paulo: Oficina de texto, 2009.
Geoprocessamento	<p>BLASCHKE, T. Análise da paisagem com SIG. 1. Ed. Oficina de textos, 2009.</p> <p>KUX, H. Sensoriamento remoto e SIG. avançados. São Paulo: Oficina de textos, 2007.</p> <p>MONICO, J. F. G. Posicionamento pelo GNSS: descrição, fundamentos e aplicações. 2. ed. São Paulo: Unesp, 2008.</p> <p>NOVO, E. M.L. de M. Sensoriamento remoto: princípios e aplicações. São Paulo: Edgard Blucher, 2012.</p> <p>ZAIDAN, R. T. Geoprocessamento e meio ambiente. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2011.</p>
Tecnologia do tratamento de águas	LENZI, E.; FAVERO, L.O. B.; LUCHESE, E. B Introdução à química da água : ciência, vida e sobrevivência. São Paulo: Livros Técnicos e Científicos, 2009.
Tratamento de Efluentes	BAPTISTA, N. J. A. Poluição marinha . Rio de Janeiro: Interciência, 2008.
Drenagem Urbana	BRAGA, B.; HESPANHOL, I.; CONEJO, J.G. L. Introdução à engenharia ambiental : o desafio do desenvolvimento sustentável. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2012.
Fundamentos de saúde pública	<p>ALMEIDA FILHO, N.; ROUQUAYROL, M. Z. Introdução à epidemiologia. 4. ed. rev. e ampl. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.</p> <p>BRASIL. Manual de saneamento. 2. ed. Brasília: FUNASA, 2007.</p> <p>PHILIPPI JÚNIOR, A. (Org.) Saneamento, Saúde e ambiente: fundamentos para um desenvolvimento sustentável. Barueri: Manole, 2013.</p>
Sistema Público de abastecimento de água	<p>CASTRO, A. de A; CHERNICHARO, C. A. de L; Â. M. L. Manual de saneamento e proteção ambiental para os municípios. v.2. 1.ed. Belo Horizonte: UFMG, 2007.</p> <p>GARCEZ, L. N. Elementos de engenharia hidráulica e sanitária. São Paulo: Edgard BlucherLtda, 1969.</p>
Sistema de Coleta e transportes de esgotos	<p>BRASIL. Manual de saneamento. 4. ed. Brasília: FUNASA, 2007. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicações/manual-_saneamento_3ed.rev_p1.pdf</p> <p>CASTRO, A. de A.; CHERNICHARO, C. A. de L.; COSTA, Â. M. L. M. Manual de saneamento e proteção ambiental para os municípios. 1. ed. Belo Horizonte: UFMG, 2007.</p> <p>NUVOLARI, A. et. al. Esgoto sanitário: Coleta, Transporte, Tratamento e Reuso agrícola. São Paulo: Edgard Blücher, 2003.</p>

Gestão de Bacias Hidrográficas	GRIBBIN, J. E. Introdução à hidráulica, hidrologia e gestão de águas pluviais . 1. ed. Editora: Cengage Learning, 2009. TUNDISI, J. G. Água no século XXI: Enfrentando a escassez . 2. Ed., São Paulo, Editora Rima, 2005.
Orientação técnica para projetos	NUVOLARI, A. (Org.). Esgoto sanitário : coleta, transporte, tratamento e reuso agrícola. 2. ed., rev., atual. e ampl. São Paulo: Blucher, 2011.
Gestão Ambiental	PHILIPPI JÚNIOR, A.; ROMÉRO, M. A.; BRUNA, G. C. Curso de gestão ambiental . Barueri: Manole, 2011.
Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)	Totalmente igual a metodologia científica

Fonte: dados da pesquisa (2018)

Segundo Scalco (2010, p. 36 apud FERREIRA, 2016) duplicidade é o “número excessivo de exemplares em relação a demanda” e Ramoni e Borszcz (2006, p. 33) a conceituam como “títulos cuja demanda é menor que o número de exemplares disponíveis”.

Nas palavras de Ferreira (2016, p. 27) duplicidade é “materiais que perderam o interesse por obsolescência ou ainda documentos que não tiveram a busca que se esperava por parte do público, indicando uma possível necessidade de descarte”.

Conforme ressaltam Gurgel e Rodrigues (2011, p. 224) duplicidade refere-se ao:

fato de que alguns títulos se repetem nas bibliografias de várias disciplinas e, de forma mais complexa, algumas dessas disciplinas são comuns a vários cursos. Com a interdisciplinaridade das ciências, faz-se necessário o estudo das bibliografias das disciplinas de todos os cursos, verificando em quantas disciplinas cada título é usado e o número de alunos matriculados por disciplinas.

Sendo assim, identificou-se através da Portaria nº 2451 de 06 de setembro de 2017 do IFS a atualização de disciplinas comuns aos Cursos de Graduação do Instituto Federal de Sergipe, conforme Quadro 5 a seguir.

Quadro 5 - Disciplinas comuns ao curso de Saneamento Ambiental

DISCIPLINAS	CURSOS	TÍTULOS	EXEMPLARES	ALUNOS
Cálculo I	Engenharia civil / Matemática/ Química	<p>LARSON, R.; HOSTETLER, R. P.; EDWARDS, B.H. Cálculo. 8.ed. São Paulo: McGraw Hill, 2006. v. 1</p> <p>STEWART, J. Cálculo – v.1 6.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010.</p> <p>THOMAS, G. B. Cálculo, v.1 -- 11.ed. São Paulo: Pearson—Addison Wesley, 2009.</p> <p>ÁVILA, G. Cálculo das funções de uma variável.v.1. 7. ed. Rio de Janeiro, LTC, 2012.</p> <p>FLEMMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. Cálculo A: funções, limite, derivação e integração. 6. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2012.</p> <p>GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo.v.1. 5.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.</p> <p>LEITHOLD, L. O cálculo com geometria analítica.v.1. 3. ed. São Paulo: HABRA, 1994.</p>	<p>9</p> <p>6</p> <p>1</p> <p>3</p> <p>5</p> <p>4</p> <p>29</p>	40
Estatística	Gestão de Turismo/ Química	<p>LARSON, R.; FARBER, B. Estatística aplicada. 4.ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012.</p> <p>MORETTIN, Luiz Gonzaga. Estatística básica: probabilidade e inferência. volume único. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2012.</p> <p>SILVA, E. da S. Estatística para os cursos de: economia, administração, ciências conta beis. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2011.</p>	<p>14</p> <p>17</p> <p>23</p> <p>12</p>	40

		<p>CRESPO, A. A. Estatística fácil. 19.ed.atual. São Paulo: Saraiva, 2009.</p> <p>OLIVEIRA, F. E.M. Estatística e probabilidade: teoria, exercícios resolvidos e exercícios propostos. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2010.</p> <p>VIEIRA, Sonia. Elementos de estatística. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2011.</p>	<p>13</p> <p>3</p>	
Expressão Gráfica	Engenharia Civil	Toda renovada	0	40
Ferramenta Computacional	Engenharia Civil	BALDAM, R.; COSTA; L. AutoCAD 2011-Utilizando Totalmente . São Paulo: Érica, 2013.	3	40
Metodologia Científica	Engenharia Civil / Matemática/Q uímica / Gestão de Turismo	<p>LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de. A. Fundamentos de metodologia científica. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.</p> <p>SEVERINO, A.J. Metodologia do trabalho científico. 23.ed. São Paulo: Cortez, 2013.</p> <p>MEDEIROS, J. B. Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2013.</p> <p>GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2010.</p> <p>GONÇALVES, H.de A. Manual de projetos de pesquisa científica. São Paulo: avercamp, 2010.</p>	<p>22</p> <p>12</p> <p>16</p> <p>10</p> <p>3</p>	40

Fonte: Portaria nº2451, IFS, 2017.

De acordo com o MEC/INEP “o Projeto Político Pedagógico dos cursos (PPPC) superiores de Tecnologia segue as regras dos instrumentos normativos institucionais em união com o determinado no Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia - CNCST” (IFS 2017, p. 12).

Para o INEP o curso de graduação precisa ter um referencial mínimo de qualidade como ressalta Azevedo (2014, p. 16).

Referenciais mínimo de qualidade: bibliografia básica, bibliografia complementar e periódicos especializados, ou seja, considerando estes critérios, a formação e desenvolvimento de coleções estará apta a oferecer aos discentes de graduação uma bibliografia prevista em seus planos de cursos e na proporção estimada, instituída e formalizada na política de desenvolvimento de coleções.

Conforme o documento referência para o Projeto Pedagógico de Curso (PPC) as “bibliografias básicas devem conter: 2 títulos para cursos técnicos e 3 títulos para cursos de graduação, e para as bibliografias complementares devem conter: 3 títulos para cursos técnicos e 5 títulos para cursos de graduação”. PPC (2017, p. 5).

Romani e Borszcz (2006, p. 31) relatam que de “acordo com as diretrizes do Ministério da Educação-MEC, para materiais indicados nas bibliografias dos programas dos cursos do ensino técnico e superior deve-se ter um exemplar para cada dez alunos”.

Portanto o Quadro 5 anterior mostra o quantitativo dos exemplares por título e demonstra que está compatível com o MEC, em se tratando de 40 alunos por curso é equivalente 4 exemplares por curso, ou seja, o curso de Saneamento Ambiental e os cursos de Engenharia Civil, Gestão de Turismo, Matemática, Química contém 40 alunos cada.

Conforme as citadas autoras relatam acima, percebe-se neste trabalho que os quantitativos de exemplares forneceram o seguinte diagnóstico:

- Em Cálculo I apenas três títulos constaram com valores inferiores ao indicado, ou seja, mínimo de 4 exemplares;
- Já em Estatística apenas um título está abaixo do indicado;
- A bibliografia da disciplina Expressão Gráfica foi toda renovada ao compararmos com as bibliografias do curso de Saneamento Ambiental;
- E ainda, na disciplina de Ferramenta Computacional apenas um título está desatualizado;
- Por fim, todos os cursos superiores do IFS que fazem parte do plano de ensino da disciplina Metodologia Científica deveriam possuir um quantitativo maior de exemplares de cada título.

De acordo com Gusmão et al (2009, p. 294) para a constante atualização bibliográfica dos planos de ensino faz-se necessário:

Identificar a presença e a ausência dos livros indicados na bibliografia mínima recomendada nos planos de ensino;

Identificar a quantidade de exemplares por títulos disponíveis no acervo;

Determinar o grau de adequação do acervo a bibliografia mínima.

É válido frisar que para a qualidade do grau de adequação do acervo Krzyzanowski e Monteiro (1986, p.285 apud NASCIMENTO 2010, p. 34) utilizaram a seguinte escala:

de 1% a 50% de existência de material bibliográfico recomendado no acervo da biblioteca será considerado insatisfatório;

de 51% a 75% de existência de material bibliográfico recomendado no acervo da biblioteca será considerado satisfatório;

de 76% a 100% de existência de material bibliográfico recomendado no acervo da biblioteca será considerado ótimo.

E ainda, Gusmão et al (2009, p.295) ressaltam que para “uma boa avaliação do acervo é necessário utilizar critérios ou métodos que possibilitem apresentar o diagnóstico de sua situação”.

Para avaliar as coleções existem vários métodos como podemos citar: método Conspectus, método de Cotejo de bibliografias, método BiblioGrad que, em seguida, serão conceituados.

De acordo com Biblarz et al (2001 apud CARIBÉ 2014, p. 44) o método Conspectus conceitua-se “em uma visão geral ou um resumo da profundidade da coleção e sua organização por assunto de acordo com um sistema de classificação ou pela combinação de ambos”.

O método cotejo de bibliografias, conforme, Nascimento (2010, p. 24) “é a que compara uma lista com o acervo de uma biblioteca para determinar seu nível de cobertura”. Também conhecida como **método indutivo** definido por Severino (2016, p.110) como um:

processo de generalização pelo qual o cientista passa do particular para o universal. De alguns fatos observados (fatos particulares), ele conclui que a relação identificada se aplica a todos os fatos da mesma espécie, mesmo àqueles não observados (princípio universal).

Para Lancaster (2004, p. 29 apud NASCIMENTO 2010, p.24) o método de Cotejo de bibliografia é “[...] padrão adotado para avaliação em algum tipo de

bibliografia, que é comparada com o acervo para determinar em que proporção a biblioteca possui os itens presentes na lista”.

Por fim, o método BiblioGrad referenciado por Strehl et al (2010, p. 106) apresenta-se como parte das informações constantes na bibliografia dos planos de ensino das disciplinas de graduação e estrutura um sistema de informações visando:

- a) verificar a disponibilidade de cada um dos títulos nos acervos;
- b) identificar a demanda potencial por títulos específicos a ser atendida pelas diversas bibliotecas;
- c) diagnosticar a situação dos acervos de livros para graduação do Sistema de Bibliotecas Universitárias (SBU);
- d) subsidiar a tomada de decisões sobre a distribuição dos recursos entre as bibliotecas de forma proporcional às carências de acervo identificadas;
- e) oferecer às bibliotecas do SBU um instrumento para seleção dos livros a serem adquiridos, visando ao acervo de graduação.

Assim, o método utilizado para esta monografia baseou-se no método Miranda (1980). Neste contexto Weitzel (2006, p.43) descrevendo a elaboração de uma política de desenvolvimento de coleções em bibliotecas universitárias comenta que o método utilizado por Miranda (1980) para avaliação do acervo através do catálogo topográfico na identificação da distribuição percentual do acervo, idade do acervo e os idiomas das coleções também estão recomendados por outros autores tais como: Figueiredo (1998) e Evans (2000). Em continuidade, apresenta-se a Tabela 3 a seguir.

5.3 Em relação ao idioma da publicação das disciplinas do Curso Superior de Tecnologia em Saneamento Ambiental

Tabela 3 – Idioma das publicações das disciplinas do Curso Superior de Tecnologia em Saneamento Ambiental

Total de Livros	Inglês	Português	Espanhol	Francês
Impresso	0 (0%)	1.652 (99,1%)	0 (0%)	0 (0%)
Eletrônico	0 (0%)	15 (0,90%)	0 (0%)	0 (0%)
Total	0 (0%)	1.667 (100%)	0 (0%)	0 (0%)

Fonte: Dados da pesquisa 2018

Nota-se, pela tabela 3 acima que o Curso Superior de Tecnologia em Saneamento Ambiental tem todo o seu acervo constituído somente por obras escritas em português, onde se observa que 1.652 títulos (99,1%) referem-se às obras impressas e 15 títulos (0,90%) às obras eletrônicas. Isso demonstra que há uma predominância do material impresso em relação ao eletrônico.

Para finalizar, não existe uma regra para o quantitativo dos idiomas da coleção uma vez que os mesmos se adequam ao público envolvido, ou seja, graduação, técnicos ou pós-graduação; o que irá determinar o idioma da coleção é o planejamento da instituição com os objetivos pretendidos. O curso Superior de Tecnologia em Saneamento Ambiental tem representatividade de 100% do idioma na língua portuguesa, em todas as coleções das disciplinas analisadas, conforme visto anteriormente na Tabela 3.

De acordo com a escala descrita por Krzyzanowski e Monteiro (1986, p. 285 apud NASCIMENTO 2010, p. 34) pode-se observar, pela Tabela 4, a existência do material bibliográfico encontrado no acervo da biblioteca Dr. Augusto César Leite Campus IFS Aracaju, sendo que:

- a) de 1% a 50% das obras recomendadas será considerado insatisfatório;
- b) de 51% a 75% das obras recomendadas será considerado satisfatório;
- c) de 76% a 100% das obras recomendadas será considerado ótimo.

Tabela 4 - Distribuição dos títulos por disciplina.

CÓDIGO	DISCIPLINA	TÍTULOS EXISTENTES	TÍTULOS ENCONTRADOS	%
TSA01	Introdução a Ciências Ambientais	8	8	100%
TSA02	Metodologia Científica	8	5	62,5%
TSA03	Fundamentos de Química Ambiental	8	8	100%
TSA04	Introdução às Geotecnologias	8	8	100%
TSA05	Biologia Sanitária	8	8	100%
TSA06	Expressão Gráfica	8	8	100%
TSA07	Análise Ambiental	8	8	100%
TSA08	Geologia Ambiental	8	8	100%
TSA09	Introdução à Topografia	8	7	87,5%
TSA10	Química Ambiental	8	8	100%
TSA11	Estatística	8	8	100%
TSA12	Cálculo I	8	8	100%
TSA13	Direito Ambiental	8	8	100%
TSA14	Análise e Controle de Águas	8	8	100%
TSA15	Licenciamento Ambiental	8	8	100%
TSA16	Geotecnia Ambiental	8	8	100%
TSA17	Hidrologia Ambiental	8	8	100%
TSA18	Geoprocessamento	8	8	100%
TSA19	Ferramenta Computacional	8	8	100%
TSA20	Educação Ambiental	8	8	100%
TSA21	Tecnologia do Tratamento de Águas	8	8	100%
TSA22	Tratamento de Efluentes	8	8	100%
TSA23	Materiais de Construção	8	8	100%
TSA24	Drenagem Urbana	8	8	100%
TSA25	Planejamento Urbano	8	8	100%
TSA26	Fundamentos de Saúde Pública	8	8	100%
TSA27	Saúde, Meio Ambiente e Segurança (SMS)	8	8	100%
TSA28	Gestão de Resíduos Sólidos	8	8	100%
TSA29	Sistema Público de Abastecimento de Água	8	8	100%
TSA30	Sistema Público de Abastecimento de Esgoto	8	8	100%

TSA31	Gestão Ambiental	8	8	100%
TSA32	Gestão de Bacias Hidrográficas	8	8	100%
TSA33	Orientações Técnicas para Projeto	8	8	100%
TSA34	Trabalho de Conclusão de Curso TCC	8	5	62,5%
TOTAL		272	265	

Fonte: Adaptado de NASCIMENTO (2010, p. 36)

De fato, o acervo da biblioteca do IFS consta com 98% das obras recomendadas, considerado “ótimo”, pois disponibiliza os títulos indicados no PPC. Somente deixa a desejar nos títulos da disciplina Metodologia Científica que consta 62,5%, considerado “satisfatório”, porém os mesmos títulos constam na disciplina TCC que deveriam ampliar a coleção das obras, por abranger a todos os cursos de níveis superiores do IFS.

Considera-se, desta forma, que os objetivos do trabalho foram alcançados, na medida em que pode-se considerar que os dados coletados através das análises do plano de ensino do curso de Saneamento Ambiental do IFS campus Aracaju, revelou que a biblioteca Dr. Augusto César Leite - dentre as 31 disciplinas analisadas - alcançou nível de 100% dos títulos indicados, considerado “ótimo” pela escala de Krzyzanowski e Monteiro (1986, p.285 apud NASCIMENTO 2010, p. 34); e na disciplina Introdução a Topografia 87,5%, nas disciplinas Metodologia Científica e Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) 62,5% considerado “satisfatório” contendo as mesmas obras, porém representadas e não contabilizadas nesta pesquisa. A análise desses títulos prevaleceu entre ótimo e satisfatório conforme a escala mencionada. Assim, foram identificados a cobertura dos títulos por disciplinas do curso de Saneamento Ambiental demonstrados na tabela 4.

No quadro 5, em relação às disciplinas comuns aos cursos de Saneamento Ambiental, Engenharia Civil, Gestão de Turismo, Matemática e Química apresentam-se, nas disciplinas de Cálculo I, Estatística e Ferramenta Computacional, apenas um título abaixo do indicado pelo MEC - 4 exemplares por curso de 40 alunos - e a disciplina de Expressão Gráfica foi toda renovada. Já a disciplina de Metodologia Científica, por abranger os cinco cursos de nível superior, deveria possuir um quantitativo maior de exemplares de cada obra, pois com um quantitativo de 40 alunos por curso seriam necessários, por turma, 20 exemplares de cada título, de acordo com

o proposto pelo MEC. Neste sentido, apenas um título consta com o quantitativo de 22 exemplares.

Em relação aos dados coletados através da análise das bibliografias básicas e complementares do curso Superior de Tecnologia em Saneamento Ambiental descobriu-se que na distribuição percentual do acervo na avaliação das coleções, a classe de maior porcentagem é a 500 com 57,53% dos títulos sendo equivalente 959 exemplares, e a menor porcentagem é a classe 900 com 1,14%, representando 19 exemplares. As classes ficaram da seguinte forma: classe 0: 8,16%; classe 300: 10,5%; classe 500: 57,53%; classe 600: 21,17%; classe 700: 1,44%, classe 900: 1,14% e as classes 100, 200, 400, 800: 0%. Portanto, a divisão das classes do curso superior em Saneamento Ambiental está assim distribuída:

- 000 Generalidades – 136 exemplares
- 300 Ciências sociais —176 exemplares
- 500 Ciências Puras- 959 exemplares
- 600 Ciências Aplicadas – 353 exemplares
- 700 Artes – 24 exemplares
- 900 História – 19 exemplares

Desse modo ressalta-se a afirmação de Miranda (1980, p.75) que, dependendo do curso, “áreas ou subdivisões necessitam de maiores ou menores investimentos”.

Em seguida verificou-se, em relação à idade do acervo, que do total de 1.667 títulos identificados em toda coleção do curso em questão, representados na Tabela 2 anteriormente, a seguinte argumentação, de Miranda (1980, p. 77), “não existe uma tabela para determinar a proporcionalidade ideal. Cabe à biblioteca, conforme os seus objetivos e segundo a sua comunidade usuária”. Portanto o esclarecimento do citado autor, onde a instituição é a responsável para atualização das obras, que podem estar em conformidade com o Projeto pedagógico do curso (PPC), considera-se, então, que a biblioteca do IFS está com 94,24% de atualização em referência as obras de 2000 a 2016.

E, por fim, em relação aos idiomas das coleções, conforme demonstrado anteriormente na tabela 3, constatou-se que o curso Superior de Tecnologia em

Saneamento Ambiental possui somente obras escritas em português onde observa-se que 1.652 títulos (99,1%) referem-se às obras impressas e 15 títulos (0,90%) às obras eletrônicas. Para Miranda (1980) compete à biblioteca determinar o grau de utilização de idiomas como alemão, francês, inglês etc, para apropriação do acervo. Assim o curso tem representatividade de 100% do idioma na língua portuguesa, em todas as coleções das disciplinas analisadas.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa, que procurou verificar na prática, a aplicação do método Miranda (1980) para avaliação de coleções, demonstrou ser este um instrumento possível de ser utilizado no desenvolvimento das coleções a partir deste estudo que englobou apenas um curso do Instituto Federal de Sergipe, mais especificamente, o Curso Superior de Tecnologia em Saneamento Ambiental.

Pela coleta e análise dos dados foi possível considerar que a biblioteca Dr. Augusto Cesar Leite contribui para a qualificação dos discentes graduandos deste curso.

A avaliação da coleção do acervo do IFS foi considerada satisfatória e ótima, conforme a escala apresentada por Krzyzanowski e Monteiro (1986 apud NASCIMENTO 2010).

Constatou-se que o método proposto por Miranda (1980) para distribuição percentual do acervo, idade e idiomas das coleções pode ser utilizado tanto em bibliotecas especializadas quanto em bibliotecas universitárias, ou ainda, para “qualquer biblioteca que utiliza os sistemas de classificação CDD, CDU e outros baseados em classes e hierarquia” (WEITZEL, 2006, p.44). Nesse sentido, a biblioteca do IFS utiliza-se do sistema CDU por tratar-se de uma classificação flexível, onde se permite fazer acréscimos ou ajustes. À maneira que julgar necessário, sem tantas hierarquias.

A idade do acervo permitiu identificar as coleções antigas e também as atualizadas. No acervo do IFS foram encontrados, nas disciplinas do curso estudado, apenas 2,28% (38) dos livros publicados entre 1980 a 1989, considerados obras antigas; em 2010 a 2016, 52,55% (876) de obras atualizadas. Nessa análise percebeu-se que não há muitos títulos desatualizados que exijam maiores aquisições.

Por fim, os idiomas das publicações das disciplinas do curso em questão, favorecem totalmente a língua portuguesa, pois somente foi encontrado no acervo o idioma português nas bibliografias analisadas. As autoras Romani e Borszcz alegam que “não há limitações quanto ao idioma, mas deve ser verificado qual (is) idioma(s) a comunidade de usuários domina.”

Finalizando, a presente pesquisa demonstrou um método de avaliação de acervo que pode ser aplicado às coleções dos demais cursos do IFS. Espera-se que

esta pesquisa forneça dados para a biblioteca Dr. Augusto César Leite possa, inclusive, realizar esta análise em outros cursos, pois possibilita visão abrangente da coleção. O curso de Saneamento Ambiental está bem representado em crescimento do acervo deixando somente a desejar nas disciplinas de Metodologia Científica e TCC.

Considera-se, desta forma, que os objetivos traçados nesta pesquisa foram alcançados e que a metodologia proposta por Miranda (1980) se comportou de forma satisfatória para a avaliação da coleção selecionada.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria Christina Barbosa de. **Planejamento de bibliotecas e serviços de informação**. 2.ed. rev. e ampl. Brasília, DF: Briquet de Lemos, 2005.

ANDRADE, Diva; VERGUEIRO, Waldomiro. **Aquisição de materiais de informação**. Brasília: Briquet de Lemos, 1996.

ANDRADE, Lucas Veras de; BRUNA, Dayane, SALES; Weslaine Nunes de. Classificação: uma análise comparativa entre a Classificação Decimal Universal-CDU e a Classificação Decimal de Dewey-CDD. Biblos: **Revista do Instituto de Ciências Humanas e da Informação**. V.25, n.2, p.31-42, jul./dez 2011. Disponível em: <http://www.seer.furg.br/biblos/article/view/2088/1497>. Acesso em: 17 fev. 2018.

ARAÚJO, Eliany Alvarenga et al; Marlene de Oliveira (coord.), **Ciência da informação e biblioteconomia**: novos conteúdos e espaços de atuação, Belo Horizonte: UFMG, 2008,143p.

AZEVEDO, Hozana Maria Oliveira Campos de. **Desenvolvimento de coleções**: análise do sistema de bibliotecas da Universidade Federal da Bahia. Dissertação. Instituto de Ciência da Informação, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2014. Disponível em: <http://www.repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/18152/1/Dissertação%20de%20Hozana%20em%20PDF.pdf>. Acesso em: 07 jun. 2018.

BATISTA, Eduardo Ubirajara Rodrigues. **Guia de orientação para trabalhos de conclusão curso**: relatórios, artigos e monografias. Aracaju: FANESE, 2014. Disponível em: http://download.fanese.edu.br/guia_de_orientacao_de_tccs-artigo_e_monografia.pdf >. Acesso em: 15 mar. 2018.

CARIBÉ, Rita de Cássia do Vale. **Conspectus**: um método para o gerenciamento de coleções em bibliotecas. Revista digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação. Campinas, SP, v.12, n .1, p.39-60,Jan/Abr. 2014. Disponível em :<http://www.sbu.unicamp.br/seer/ojs/index.php/rbci>. Acesso em: 24 maio. 2018.

CARVALHO, Maria Carmem Romcy; RIBEIRO, Maria das Graças Miranda (org.). **Política de formação e desenvolvimento de coleções do sistema de bibliotecas da UFBA**.v.1,Salvador. 2010. 43p. Disponível em: <http://ims.ufba.br/wp.content/plugins/download-monitor/download.php?id=1172>. Acesso em: 24 jan. 2018.

CATARINO, Maria Elisabete; DI CHIARA, Ivone Guerreira, ALMEIDA, Patrícia Ofélia Pereira de. A bibliografia básica do curso de direito e a cobertura da coleção do Sistema de Bibliotecas da Universidade Estadual de Londrina – SB/UEL. XVIII **Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias/SNBU**. Belo Horizonte- MG. 2014. Disponível em : http://www.lei.ufmg.br/snbu2014/trabalhos/index.php/sn_20_bu_14/sn.../85>. Acesso em: 06 ago. 2018.

CUNHA, Murilo Bastos da; CAVALCANTI, Cordélia. R. O. **Dicionário de biblioteconomia e arquivologia**. Brasília: Briquet de Lemos, 2008.

CRUZ, Anamaria da Costa; MENDES, Maria Tereza Reis; WEITZEL, Simone da Rocha. **A biblioteca: o técnico e suas tarefas**. 2. ed. Niterói: Intertexto, 2009.

DALFOVO, Michael Samir; LANA, Rogério Adilson; SILVEIRA, Amélia. Métodos Quantitativos e Qualitativos: um resgate teórico. **Revista Interdisciplinar Científica Aplicada**, Blumenau, v. 2, n. 4, p. 01-13, Sem II. 2008. Disponível em: http://www.unisc.br/portal/upload/com_arquivo/metodos_quantitativos_e_qualitativos_um_resgate_teorico.pdf. Acesso em: 28 jan. 2018.

DIAS, Maria Matilde Kronka; PIRES, Daniela. **Formação e desenvolvimento de coleções de serviços de informação**. São Carlos, São Paulo: EDUFSCAR, Apontamentos, 2003, 57p.

----- **Usos e usuários da informação**. São Carlos, São Paulo: EDUFSCAR, Apontamentos, 2004, 48p.

----- **Fontes de informação**: um manual para cursos de graduação em biblioteconomia e ciência da informação. São Carlos, São Paulo: EDUFSCAR, 2005. 105p. (série apontamentos).

FERREIRA, Marilucy da Silva. **Desenvolvimento de coleções**. técnico em biblioteca, caderno da Secretaria de Educação de Pernambuco, Recife: Secretaria de Educação, mestrado em ciência da informação pela Universidade Federal de Pernambuco. 2014. Disponível em: [www.http://sisacad.educacao.pe.gov.br/bibliotecavirtual/texto/cadernodeBiBDesevolvimentodecole_C_les.pdf](http://sisacad.educacao.pe.gov.br/bibliotecavirtual/texto/cadernodeBiBDesevolvimentodecole_C_les.pdf). Acesso em: 02 maio. 2018.

FERREIRA, Sheila Paula da Silva. **Impactos da avaliação do INEP sobre o desenvolvimento de coleções das Bibliotecas da UFRJ**. 2016. 111f. Dissertação de mestrado da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, centro de Ciências Humanas e Sociais, Programa de Pós- graduação em Biblioteconomia . Rio de Janeiro. 2016. Disponível em: <http://www.unirio.br/ppgb/arquivo/Sheila-Paula>. Acesso em: 10 maio. 2018.

FIGUEIREDO, Nice Menezes de. **Metodologias para promoção do uso da informação**: técnicas aplicadas particularmente em bibliotecas universitárias e especializadas. São Paulo, SP: Nobel, 1991. 144p.

FIGUEIREDO, Nice Menezes de. **Avaliação de coleções e estudo de usuários**. Brasília: Associação dos Bibliotecários do Distrito Federal, 1979.

Gil, Antônio Carlos. **Estudo de caso**: fundamentação científica – subsídios para coleta e análise de dados – como redigir o relatório. São Paulo: Atlas, 2009.

GURGEL, Nadsa Maria Cid; RODRIGUES, Maxwell veras. Biblioteca universitária e ensino superior: em busca de um alinhamento estratégico. Universidade Federal do Ceará (UFC). **Revista EDICIC**, v.1, n.3, p.212 – 230, jul./set. 2011. Disponível em:

http://www.repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/13602/1/2011_art_mvrodrigues_biblioteca.pdf. Acesso em: 11 maio. 2018.

GUSMÃO, A. O. M. et al. Avaliação da adequação do acervo da biblioteca regional de Rondonópolis da UFMT à bibliografia do curso de História. **Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina**, Florianópolis, v. 14, n. 1, p. 293-312, jan./jun., 2009. Disponível em:

<http://www.brapci.inf.br/index.php/article/view/.../f49080a9048912256c9dda58a24405c>. Acesso em: 18 maio. 2018.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE. Acessado em: <http://www.ifs.edu.br/prodin/index.php/pdi> Acesso em: 11 dez. 2014.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DE SERGIPE. Regulamento das Bibliotecas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe. Deliberação nº 02/2014/CD/IFS. Sergipe, 2014. Disponível em:

http://www.fs.edu.br/biblioteca/imagens/Documentos/Regulamento_das_Bibliotecas1.pdf. Acesso em: 18 dez. 2017.

LAKATOS, Maria Eva, MARCONI, Maria de Andrade. **Metodologia do trabalho científico**: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos. 7. ed. 4. reimpr. São Paulo: Atlas, 2009.

LUBISCO, Nídia Maria Lienert. (Org.). **Biblioteca universitária**: elementos para o planejamento, avaliação e gestão. Salvador: EDUFBA, 2011.

MACIEL, Alba Costa; MENDONÇA, Marília Alvarenga Rocha. **Bibliotecas como organizações**. Rio de Janeiro: Interciência; Niterói: Intertexto, 2006, 94p.

MILANESI, L. **O que é biblioteca**. 10. ed. São Paulo: Brasiliense, 1995.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento**: pesquisa qualitativa em saúde. 12. ed. São Paulo: Editora Hucitec, 2010.

MIRANDA, Ana Claudia Carvalho de. Desenvolvimento de coleções em bibliotecas universitárias. **Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Campinas; v. 4; n. 2, p. 01-19, jan./jun. 2007. Disponível em: <http://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rdbci/article/view/2018/2139> acesso em: 20 out. 2017.

MIRANDA, Antônio. **Estrutura de informação e análise conjuntural**: ensaios. Brasília, Thesaurus, 1980; 169p.

MONTEIRO, Samuel Alves. **Gestão da qualidade em bibliotecas universitárias no contexto dos serviços de informação utilitária**: um estudo na biblioteca da UFC-Campus Cariri. Juazeiro do Norte: UFC, 2013. 82f. Monografia (Curso de Graduação em Biblioteconomia). Campus Avançado do Cariri. Universidade Federal do Ceará, 2013. Disponível em:

<http://rabci.org/rabci/sites/.../Monografia%20de%20Samuel%20Alves%20Monteiro.pdf> acesso em: 28 jan. 2018.

MULLER, Suzana Pinheiro Machado (Org.). **Métodos para pesquisa em ciência da informação**. Brasília: Thesaurus, 2007. 190 p.

NASCIMENTO, Francisco Paulo do; SOUSA, Flávio Luís Leite. **Metodologia da pesquisa científica**: teoria e prática: como elaborar TCC. Fortaleza: INESP, 2017. 195p.

NASCIMENTO, Maria do Socorro do. **Qualidade do serviço de bibliotecas universitárias**: um estudo comparativo das percepções de usuários em contextos público e privado. Dissertação (Mestrado em Administração) universidade Potiguar-UNP Pró – reitoria de pesquisa extensão e programa de pós – graduação em administração- PPGA, Mestrado Profissional em Administração – MPA. Natal/RN. 2012. 176p. Disponível em: <http://unp.br/wp-content/uploads/2013/12/Socorro-.pdf> acesso em: 20 dez. 2017.

NASCIMENTO, Rosiane Pedro do. **Cotejo de bibliografias** : avaliação da coleção didática do curso de Biblioteconomia e Documentação da UFF, inserida no acervo da Biblioteca Central de Gragoatá. 2010. 106f. Monografia. Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2010. Disponível em: <http://www.rabci.org/rabci/sites/default/files/TCC-RosianePedroNascimento- O.pdf>. Acesso em: 04 jan. 2018.

PRADO, Heloísa de Almeida. **Organização e administração de bibliotecas**. São Paulo: A. T. Queiroz, 2000, 209p.

PINHEIRO, Liliane Vieira. **O modelo participativo no desenvolvimento de coleções**: o caso do sistema de bibliotecas da UFSC. In: AMBOMI, Narcisa de Fátima (org.). **Gestão de bibliotecas universitários: experiências e projetos da UFSC**. Florianópolis, 2013.

RANGANATHAN, S.R. **As cinco leis da biblioteconomia**. Trad. de Tarcisio Zandonade, Brasília, DF: Brinquet de lemos, 2009, 336p.

RIBEIRO, Adriana et al. **Política de desenvolvimento de coleções do Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal de Goiás (SIBI/UFG)** Goiânia, 2014. Disponível em: http://www.bc.ufg.br/up/88/o/Política_de_Developmento_de_coleções_2014.pdf>. Acesso em: 06 ago. 2018.

ROMANI, Cláudia; BORSZCZ, Iraci (org.). **Unidades de informação**: conceitos e competências. Florianópolis: UFSC, 2006, 133 p.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 24.ed. rev. e atual. São Paulo : cortez, 2016, 317p.

SILVA, Danielle de Lima. Sistema de Classificação Documentária: CDD x CDU. **Múltiplos Olhares em Ciência da Informação**, v. 3, n. 2, 2012. Disponível em: <http://www.brapci.inf.br/v/a/21216>. Acesso em: 17 fev. 2018.

SILVA, Divina Aparecida da; ARAÚJO, Iza Antunes. **Auxiliar de biblioteca**. Brasília: Thesaurus, 2003, 151p.

SOLDERA, Mariana Oliveira. **Política de desenvolvimento de coleções em bibliotecas universitárias**. Trabalho de Conclusão de Curso de Biblioteconomia da Universidade Federal do Rio Grande – FURG. 2011. Disponível em: <http://repositorio.furg.br/bitstream/handle/1/5931/politica%20de%20Desenvolvimento%20de%20coleções%20em%20Bibliotecas%20Univer...> Acesso em: 04 maio. 2018.

SOUZA, Brisa Pozzi de; FUJITA, Mariângela Spotti Lopes. Do catálogo impresso ao on-line: algumas considerações e desafios para o bibliotecário. **Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina**, Florianópolis, v. 17, n. 1, p. 59-75, jan./ jun. 2012. Disponível em: http://revista.acbs.org.br/racb/article/viewfile/822/pdf_71>. Acesso em: 20 jul. 2018.

SOUZA, Sebastião de. **CDU: como entender e utilizar a 2ª edição padrão internacional em língua portuguesa**. Brasília: Thesaurus, 2009. 162 p.

STREHL, Letícia et al. **O método Bibliograd para avaliação de acervos de livros de graduação**: instrumento para aquisição em um sistema de bibliotecas universitárias. *Ciência da informação*, Brasília/DF, v.39, n.3, p.105-115, set./dez., 2010. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/ci/v39n3a09.pdf> >. Acesso em: 08 maio. 2018.

TEIXEIRA, Maria Emília Peluso; FARIAS FILHO, José Rodrigues de. Avaliação dos Serviços de Bibliotecas: Estudo de caso Universidade Federal Fluminense (UFF). In **IV Congresso Nacional de Excelência em Gestão, Responsabilidade Socioambiental das Organizações Brasileiras**. Niterói, RJ, Brasil, 31 de julho, 01 e 02 de agosto de 2008. <http://www.scribd.com/.../Avaliacao-dos-servicos-de-Bibliotecas-Estudo-de-caso-UFF> acesso em: 25 jan. 2018.

VERGUEIRO, Waldomiro. **Seleção de materiais de informação**: princípios e técnicas. Brasília, DF: Brinquet de lemos, 2010. 120p.

WEITZEL, Simone da Rocha. **Elaboração de uma política de desenvolvimento de coleções em bibliotecas universitárias**. Rio de Janeiro: Interciência; Niterói: Intertexto, 2006, 76p.

YIN, Robert K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos/ Trad. Ana Thorell; rev. Téc. Cláudio Damacena .3.ed. Porto Alegre: Bookman , 2005, 205 p.

APÊNDICE A

Quadro 6 –Distribuição das disciplinas do Curso Superior de Tecnologia em Saneamento Ambiental por assunto.

Subclasses	001.8	004.4	005.6	54	55(038)=134	72.02	304.2	316.3	331.4	349.6
Livros/Total 1.667	63	61	12	153	3	9	3	17	66	77
%	3,77	3,65	0,71	9,17	0,17	0,53	0,17	1,01	3,95	4,61
Subclasses	351	502.131	502/504	504.61	512.62	517.2/.3	519.22	528.8	528.425	543.3
Livros/Total 1.667	13	192	32	28	11	60	94	138	79	9
%	0,77	11,51	1,91	1,67	0,65	3,59	5,63	8,27	4,73	0,53
Subclasses	551:519	556:18	574:502	576.8	579.2	614	616-036	621.65	624.131	626
Livros/Total 1.667	65	52	31	3	9	15	21	3	38	29
%	3,89	3,11	1,85	0,17	0,53	0,89	1,25	0,17	2,27	1,73
Subclasses	627.51	628.1	629.783	631.4	691	696/.5	711.4	911.37		
Livros/Total 1.667	15	152	3	17	45	15	15	19		
%	0,89	9,11	0,17	1,01	2,69	0,89	0,89	1,13		

ANEXOS



Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe
PERGAMUM - Sistema Integrado de Bibliotecas
RELATÓRIO DE PLANO DE ENSINO
 Bibliografias (sintético)

Situação do acervo : 0 - Normal
 Situação do exemplar : 0 - Normal

Pag. 1
 15/09/2016
 13:13:47

	Volume	Tipo de bibliografia
Unidade de informação : 1 - Biblioteca Augusto César Leite - Campus Aracaju		
UO : 7848 - Saneamento ambiental (Tecnólogo) - Aracaju		
Currículo : 2003, Período : 1		
Disciplina : OPT01 - Fundamentos de Ecologia (Optativa)		
INTRODUÇÃO à engenharia ambiental: o desafio do desenvolvimento sustentável. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2014. 318 p. ISBN 9788576050412.		Básica
ODUM, Eugene P.; BARRETT, Gary W. Fundamentos de ecologia. 1. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011. 612 p. ISBN 9788522105410		Básica
ODUM, Eugene P.; BARRETT, Gary W. Fundamentos de ecologia. 5. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2016. 612 p. ISBN 9788522105410.		Básica
RICKLEFS, Robert E. A economia da natureza. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c1996. 470 p. ISBN 978527703581		Básica
RICKLEFS, Robert E. A economia da natureza. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c1993. 503 p. ISBN 8527703580.		Básica
RICKLEFS, Robert E. A economia da natureza. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012. 546 p. ISBN 9788527716772		Básica
KORMONDY, Edward J.; BROWN, Daniel E. Ecologia humana. São Paulo: Atheneu, 2002. 503 p. ISBN 9788574540733		Complementar
MILLER, G. Tyler. Ciência ambiental. 1. ed. São Paulo: Thomson Learning, 2014. 501 p. ISBN 9788522105496.		Complementar
PINTO-COELHO, Ricardo Motta. Fundamentos em ecologia. Porto Alegre: Artmed, 2009. 252 p. ISBN 9788573076295		Complementar
TERRITÓRIOS, meio ambiente e turismo no litoral sergipano. São Cristóvão: UFS, 2010. 335		Complementar
TOWNSEND, Colin R.; BEGON, Michael; HARPER, John. Fundamentos em Ecologia. 3.ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 576 p. ISBN 97885363220649		Complementar
TOWNSEND, Colin R.; BEGON, Michael; HARPER, John. Fundamentos em Ecologia. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008. 592 p. ISBN 9788536306025		Complementar
Disciplina : OPT04 - Inglês Instrumental (Optativa)		
HUTCHINSON, Tom; WATERS, Alan. English for specific purposes: a learning-centred approach. 5. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2010. 183 p. (Série language teaching library). ISBN 97885521318372.		Básica
LEITURA em língua inglesa: uma abordagem instrumental. 2. ed. São Paulo: Disal, 2011. 203 p. ISBN 9788578440626.		Básica
MUNHOZ, Rosângela. Inglês instrumental: estratégias de leitura. São Paulo: Textonovo, 2004. v. 1 ISBN 9788585734367.	1	Básica
MUNHOZ, Rosângela. Inglês instrumental: estratégias de leitura. São Paulo: Textonovo, 2005. v.2 ISBN 9788585734404.	2	Básica
FURSTENAU, Eugênio. Dicionário de termos técnicos: inglês - português. 12. ed. Porto Alegre: Globo, 1982. v. 2	2	Complementar
FURSTENAU, Eugênio. Dicionário de termos técnicos: inglês - português: A - juxtaposition. 12. ed. Porto Alegre: Globo, 1982. v. 1	1	Complementar
FURSTENAU, Eugênio. Dicionário de termos técnicos: inglês/português . 4. ed. Porto Alegre: Globo, 1970. 908 p.		Complementar
FURSTENAU, Eugênio. Dicionário de termos técnicos: inglês-português. 5. ed. Porto Alegre: Globo, 1974. v. II	2	Complementar
FURSTENAU, Eugênio. Dicionário de termos técnicos: inglês-português. 5. ed. Porto Alegre: Globo, 1976. v. I	1	Complementar



Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe
PERGAMUM - Sistema Integrado de Bibliotecas
RELATÓRIO DE PLANO DE ENSINO
 Bibliografias (sintético)

Pag. 2
 15/09/2016
 13:13:47

Situação do acervo : 0 - Normal
 Situação do exemplar : 0 - Normal

	Volume	Tipo de bibliografia
FURSTENAU, Eugênio. Dicionário de termos técnicos: inglês-português. 5. ed. Porto Alegre: Globo, 1976. v. I	1	Complementar
MURPHY, Raymond. English grammar in use: a reference and practice book for intermediate students of english. 3. ed. Pennsylvania: Cambridge University Press, 2010. 332 p. ISBN 9780521532907		Complementar
OLIVEIRA, Sara Rejane de F. Estratégias de leitura para Inglês Instrumental. Brasília: UNB, 1994.		Complementar
OXFORD UNIVERSITY PRESS. Dicionário Oxford escolar: para estudantes brasileiros de inglês: português-inglês / inglês-português. 2. ed. New York: 2013. 757 p. ISBN 9780194419507		Complementar
OXFORD UNIVERSITY PRESS. Dicionário Oxford escolar: para estudantes brasileiros de inglês: português-inglês / inglês-português. New York: 2012. 757 p. ISBN 9780194419505		Complementar
TORRES, Nelson. Gramática prática da língua inglesa: o inglês descomplicado. São Paulo: Saraiva, [200?]. 528 p. ISBN 9788502031760		Complementar
TORRES, Nelson. Gramática prática da língua inglesa: o inglês descomplicado. 10. ed. São Paulo: Saraiva, 2012. 448 p. ISBN 9788502063525.		Complementar
Disciplina : OPT05 - Espanhol Instrumental (Optativa)		
ESPAÑOL MAIS FÁCIL: GRAMÁTICA. 1. Larousse do Brasil, 2009.		Básica
JIMÉNEZ GARCÍA, María De Los Ángeles; SÁNCHEZ HERNANDEZ, Josephine. Español sin fronteras: curso de lengua española. 4. ed. São Paulo: Scipione, 2010. 184 p. (Serie español sin fronteras ; v. 1) ISBN 9788526267305	1	Básica
JIMÉNEZ GARCÍA, María De Los Ángeles; SÁNCHEZ HERNANDEZ, Josephine. Español sin fronteras: curso de lengua española. 3. ed. São Paulo: Scipione, 2010. 200 p. (Serie español sin fronteras ; v.2) ISBN 9788526267329	2	Básica
JIMÉNEZ GARCÍA, María De Los Ángeles; SÁNCHEZ HERNANDEZ, Josephine. Español sin fronteras: curso de lengua española. 3.ed. São Paulo: Scipione, 2010. 200 p. (Coleção español sin fronteras ; v.3) ISBN 9788526267343	3	Básica
JIMÉNEZ GARCÍA, María De Los Ángeles; SÁNCHEZ HERNANDEZ, Josephine. Español sin fronteras: curso de lengua española. 3.ed. São Paulo: Scipione, 2010. 200 p. (Serie español sin fronteras ; v.4) ISBN 9788526267367	4	Básica
SIERRA, Tereza Vargas. Espanhol instrumental. Ibpx, 2005.		Básica
DICIONÁRIO de espanhol para estrangeiros com el español que se habla en España y en América Latina.. São Paulo: SM, 2014.		Complementar
DUEÑAS, Carlos Romero; HERMOSO, Alfredo González. Gramática del español: lengua extranjera. 1. ed. Madrid: Edelsa, 2011. 288 p. ISBN 9788477117179.		Complementar
FLAVIAN, Eugenia; ERES FERNÁNDEZ, Gretel. Minidicionário espanhol-português, português-espanhol. 19. ed. São Paulo: Ática, 2012. 696 p. ISBN 9788508121052.		Complementar
FLAVIAN, Eugenia; ERES FERNÁNDEZ, Gretel. Minidicionário: espanhol-português, português-espanhol. São Paulo: Ática, 2004. 696 p ISBN 9788508086788		Complementar
MARTINEZ, Ron; ARIAS, Sandra Di Lullo. Como dizer tudo em espanhol: fale a coisa certa em qualquer situação. 1. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2001. 258 p. ISBN 9788535208894		Complementar
PALOMINO, María Ángeles. Primer plano: vida cotidiana. 2. ed. Madrid: Edelsa, 2005. v. 2 ISBN 9788477114055	2	Complementar
Disciplina : OPT06 - Português Instrumental (Optativa)		



Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe
PERGAMUM - Sistema Integrado de Bibliotecas
RELATÓRIO DE PLANO DE ENSINO
 Bibliografias (sintético)

Pag. 3
 15/09/2016
 13:13:47

Situação do acervo : 0 - Normal
 Situação do exemplar : 0 - Normal

	Volume	Tipo de bibliografia
FÁVERO, Leonor Lopes. Coesão e coerência textuais. 11. ed. São Paulo: Ática, 2012. 104vp. (Série Princípios ; v. 206). ISBN 9788508101931.	206	Básica
FIORIN, José Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. Para entender o texto: leitura e redação. 15. ed. São Paulo: Ática, 1999. 431 p. ISBN 9788508034680.		Básica
FIORIN, José Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. Para entender o texto: leitura e redação. 16. ed. São Paulo: Ática, 2000. 431p. ISBN 9788508034680		Básica
FIORIN, José Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. Para entender o texto: leitura e redação. 17. ed. São Paulo: Ática, 2014. 431 p. (Série ática universidade). ISBN 9788508108664.		Básica
FIORIN, José Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. Para entender o texto: leitura e redação. 6. ed. São Paulo: Ática, 1992. 431p. ISBN 8508034687		Básica
FIORIN, José Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. Para entender o texto: leitura e redação. 7. ed. São Paulo: Ática, 1993. 431 p. ISBN 8508034695		Básica
FIORIN, José Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. Para entender o texto: leitura e redação. 8. ed. São Paulo: Ática, 1994. 431 p. ISBN 9788508034680		Básica
INFANTE, Ulisses. Do texto ao texto: curso prático de leitura e redação. 5. ed., rev. e ampl. São Paulo: Scipione, 1998. 311 p. ISBN 9788526233423		Básica
INFANTE, Ulisses. Do texto ao texto: curso prático de leitura e redação. 6. ed. São Paulo: Scipione, 2007. 312 p. ISBN 9788526233430.		Básica
BAJARD, Elie. Ler e dizer: compreensão e comunicação do texto escrito. 5. ed. rev. São Paulo: Cortez, 2005. 119 p.		Complementar
CARNEIRO, Agostinho Dias. Redação em construção a escritura do texto. São Paulo: Moderna, 2001.		Complementar
GARCIA, Othon M. Comunicação em prosa moderna: aprenda a escrever, aprendendo a pensar. 2. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1974. 502 p.		Complementar
GARCIA, Othon M. Comunicação em prosa moderna: aprenda a escrever, aprendendo a pensar. 24. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2004. 539 p. ISBN 978852250296		Complementar
GARCIA, Othon M. Comunicação em prosa moderna: aprenda a escrever, aprendendo a pensar. 27. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2014. 548 p. ISBN 9788522508310		Complementar
GARCIA, Othon M. Comunicação em prosa moderna: aprenda a escrever, aprendendo a pensar. 26. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2007. 540 p. ISBN 9788522502967.		Complementar
MEDEIROS, João Bosco. Português instrumental. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2014. 448 p. ISBN 9788522485581		Complementar
MEDEIROS, João Bosco. Português instrumental. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2008. 442 p. ISBN 99788522449828		Complementar
MEDEIROS, João Bosco. Português instrumental. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 442 p. ISBN 9788522457618.		Complementar
Disciplina : OPT07 - Introdução à Língua Brasileira de Sinais - Libras (Optativa)		
ATUALIDADE da educação bilíngue para surdos: interfaces entre pedagogia e linguística. 3. ed. Porto Alegre: Mediação, 2009. v. 2 ISBN 9788587063274	2	Básica
ATUALIDADE da educação bilíngue para surdos: processos e projetos pedagógicos. 3. ed. Porto Alegre: Mediação, 2009. v. 1 ISBN 9788587063267	1	Básica
LETRAMENTO e minorias. 4. ed. Porto Alegre: Mediação, 2010. 160 p. ISBN 9788587063649		Básica



Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe
PERGAMUM - Sistema Integrado de Bibliotecas
RELATÓRIO DE PLANO DE ENSINO

Bibliografias (sintético)

Situação do acervo : 0 - Normal

Situação do exemplar : 0 - Normal

Pag. 4
 15/09/2016
 13:13:47

	Volume	Tipo de bibliografia
QUADROS, Ronice Müller de; KARNOPP, Lodenir Becker. Língua de sinais brasileira. Porto Alegre: Artmed, 2007. 221 p. ISBN 9788536303086.		Básica
A SURDEZ: um olhar sobre as diferenças. 4. ed. Porto Alegre: Mediação, 2010. 192 p. ISBN 9788587063175.		Complementar
A SURDEZ: um olhar sobre as diferenças. 5. ed. Porto Alegre: Mediação, 2011. 192 p. ISBN 9788587063175.		Complementar
A SURDEZ: um olhar sobre as diferenças. 6. ed. Porto Alegre: Mediação, 2013. 190 p. ISBN 9788587063175		Complementar
DIVERSIDADE na Educação: como indicar as diferenças? 1. ed. Brasília, 2006. Texto on-line.		Complementar
QUADROS, Ronice Müller de. Educação de surdos: a aquisição da linguagem . Porto Alegre: Artmed, 2008. 126 p. ISBN 9788573072655		Complementar
SACKS, Oliver W. Vendo vozes: uma viagem ao mundo do surdos. São Paulo: Companhia das Letras, 2013. 215 p. ISBN 9788535916089.		Complementar
Disciplina : OPT08 - Empreendedorismo (Optativa)		
BARON, Robert A.; SHANE, Scott A. Empreendedorismo: uma visão do processo. 1. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2013. 443 p. ISBN 9788522105335.		Básica
CHIAVENATO, Idalberto. Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor. 4. ed. Barueri: Manole, 2013. 315 p. ISBN 9788520432778.		Básica
CHIAVENATO, Idalberto. Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor: um guia eficiente para iniciar e tocar seu próprio negócio. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2008. 281p ISBN 9788502067448.		Básica
DORNELAS, José Carlos Assis. Plano de negócios: seu guia definitivo: o passo a passo para você planejar e criar um negócio de sucesso. 1. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. 130 p. ISBN 9788535239300		Básica
BESSANT, John; TIDD, Joe. Inovação e empreendedorismo. Porto Alegre: Bookman, 2009. 511 p. ISBN 9788577804818.		Complementar
EMPREENDEDORISMO: estratégia de sobrevivência para pequenas empresas. São Paulo: Saraiva, 2012. 206 p. ISBN 9788502125810.		Complementar
MARIANO, Sandra R. H.; MAYER, Verônica Feder. Empreendedorismo: fundamentos e técnicas para criatividade. 1. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2012. 197 p. ISBN 9788521617730.		Complementar
NAKAGAWA, Marcelo. Plano de negócio: teoria geral. 1. ed. Barueri: Manole, 2011. 291 p. ISBN 9788520431443		Complementar
Disciplina : OPT09 - Matemática Básica (Optativa)		
A MATEMÁTICA do ensino médio. 9. ed. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2006. v.1 (Coleção do professor de matemática ; 13) ISBN 9788585818104	1	Básica
BUENO, Claudia Pimentel; PAPAOGLOU, Rosarita Steil. Desenho técnico para engenharias. 1. ed. Curitiba: Juruá, 2013. 196 p. ISBN 9788536216799.		Básica
IEZZI, Gelson; DEGENSZAJN, David; HAZZAN, Samuel. Fundamentos de matemática elementar: matemática comercial, matemática financeira, estatística descritiva. 1. ed. São Paulo: Atual, 2004. v. 11 ISBN 9788535704624	11	Básica
IEZZI, Gelson; HAZZAN, Samuel; DEGENSZAJN, David. Fundamentos de matemática elementar: matemática comercial, matemática financeira, estatística descritiva. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013. v. 11 ISBN 9788535717600.	11	Básica
CÁLCULO: matemática para todos. edição em português. São Paulo: Segmento, 2012. Mensal. ISSN 2179-1384	v. 3, n. 35, dez., 2013	Complementar



Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe
PERGAMUM - Sistema Integrado de Bibliotecas
RELATÓRIO DE PLANO DE ENSINO
 Bibliografias (sintético)

Situação do acervo : 0 - Normal
 Situação do exemplar : 0 - Normal

Pag. 5
 15/09/2016
 13:13:47

	Volume	Tipo de bibliografia
CÁLCULO: matemática para todos. edição em português. São Paulo: Segmento, 2012. Mensal. ISSN 2179-1384	v. 4, n. 37, fev., 2014	Complementar
CÁLCULO: matemática para todos. edição em português. São Paulo: Segmento, 2012. Mensal. ISSN 2179-1384	v. 4, n. 38, mar., 2014	Complementar
CÁLCULO: matemática para todos. edição em português. São Paulo: Segmento, 2012. Mensal. ISSN 2179-1384	v. 4, n. 38, mar., 2014	Complementar
CÁLCULO: matemática para todos. edição em português. São Paulo: Segmento, 2012. Mensal. ISSN 2179-1384	v. 4, n. 39, Abr., 2014	Complementar
CÁLCULO: matemática para todos. edição em português. São Paulo: Segmento, 2012. Mensal. ISSN 2179-1384	v. 4, n. 40, maio 2014	Complementar
CÁLCULO: matemática para todos. edição em português. São Paulo: Segmento, 2012. Mensal. ISSN 2179-1384	v. 4, n. 41, jun. 2014	Complementar
CÁLCULO: matemática para todos. edição em português. São Paulo: Segmento, 2012. Mensal. ISSN 2179-1384	v. 4, n. 42, jul., 2014	Complementar
CÁLCULO: matemática para todos. edição em português. São Paulo: Segmento, 2012. Mensal. ISSN 2179-1384	v. 43, n. 4, agost., 2014	Complementar
CÁLCULO: matemática para todos. edição em português. São Paulo: Segmento, 2012. Mensal. ISSN 2179-1384	v.1, n.12, jan. 2012	Complementar
CÁLCULO: matemática para todos. edição em português. São Paulo: Segmento, 2012. Mensal. ISSN 2179-1384	v.2, n.13, fev. 2012	Complementar
CÁLCULO: matemática para todos. edição em português. São Paulo: Segmento, 2012. Mensal. ISSN 2179-1384	v.2, n.14, mar. 2012	Complementar
CÁLCULO: matemática para todos. edição em português. São Paulo: Segmento, 2012. Mensal. ISSN 2179-1384	v.2, n.15, abr. 2012	Complementar
CÁLCULO: matemática para todos. edição em português. São Paulo: Segmento, 2012. Mensal. ISSN 2179-1384	v.2, n.16, maio 2012	Complementar
CÁLCULO: matemática para todos. edição em português. São Paulo: Segmento, 2012. Mensal. ISSN 2179-1384	v.2, n.17, jun. 2012	Complementar
CÁLCULO: matemática para todos. edição em português. São Paulo: Segmento, 2012. Mensal. ISSN 2179-1384	v.2, n.18, jul. 2012	Complementar
CÁLCULO: matemática para todos. edição em português. São Paulo: Segmento, 2012. Mensal. ISSN 2179-1384	v.2, n.19, ago. 2012	Complementar
CÁLCULO: matemática para todos. edição em português. São Paulo: Segmento, 2012. Mensal. ISSN 2179-1384	v.2, n.20, set. 2012	Complementar
CÁLCULO: matemática para todos. edição em português. São Paulo: Segmento, 2012. Mensal. ISSN 2179-1384	v.2, n.21, out. 2012	Complementar
CÁLCULO: matemática para todos. edição em português. São Paulo: Segmento, 2012. Mensal. ISSN 2179-1384	v.2, n.22, nov. 2012	Complementar
CÁLCULO: matemática para todos. edição em português. São Paulo: Segmento, 2012. Mensal. ISSN 2179-1384	v.2, n.23, dez. 2012	Complementar
CÁLCULO: matemática para todos. edição em português. São Paulo: Segmento, 2012. Mensal. ISSN 2179-1384	v.3, n.25, fev. 2013	Complementar
CÁLCULO: matemática para todos. edição em português. São Paulo: Segmento, 2012. Mensal. ISSN 2179-1384	v.3, n.26, mar. 2013	Complementar
CÁLCULO: matemática para todos. edição em português. São Paulo: Segmento, 2012. Mensal. ISSN 2179-1384	v.3, n.31, ago. 2013	Complementar
CÁLCULO: matemática para todos. edição em português. São Paulo: Segmento, 2012. Mensal. ISSN 2179-1384	v.3, n.32, set. 2013	Complementar



Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe
PERGAMUM - Sistema Integrado de Bibliotecas
RELATÓRIO DE PLANO DE ENSINO
 Bibliografias (sintético)

Pag. 6
 15/09/2016
 13:13:47

Situação do acervo : 0 - Normal
 Situação do exemplar : 0 - Normal

	Volume	Tipo de bibliografia
2012. Mensal. ISSN 2179-1384	v.3, n.32, set. 2013	Complementar
CÁLCULO: matemática para todos. edição em português. São Paulo: Segmento, 2012. Mensal. ISSN 2179-1384	v.3, n.33, out. 2013	Complementar
CÁLCULO: matemática para todos. edição em português. São Paulo: Segmento, 2012. Mensal. ISSN 2179-1384	v.3, n.34, nov. 2013	Complementar
CÁLCULO: matemática para todos. edição em português. São Paulo: Segmento, 2012. Mensal. ISSN 2179-1384	v.3, n.36, jan. 2014	Complementar
CÁLCULO: matemática para todos. edição em português. São Paulo: Segmento, 2012. Mensal. ISSN 2179-1384	v.4, n.37, fev. 2014	Complementar
CÁLCULO: matemática para todos. edição em português. São Paulo: Segmento, 2012. Mensal. ISSN 2179-1384	v.4, n.38, mar. 2014	Complementar
CÁLCULO: matemática para todos. edição em português. São Paulo: Segmento, 2012. Mensal. ISSN 2179-1384	v.4, n.39, abr. 2014	Complementar
CÁLCULO: matemática para todos. edição em português. São Paulo: Segmento, 2012. Mensal. ISSN 2179-1384	v.4, n.40, maio 2014	Complementar
CÁLCULO: matemática para todos. edição em português. São Paulo: Segmento, 2012. Mensal. ISSN 2179-1384	v.4, n.41, jun. 2014	Complementar
CÁLCULO: matemática para todos. edição em português. São Paulo: Segmento, 2012. Mensal. ISSN 2179-1384	v.4, n.42, jul. 2014	Complementar
CÁLCULO: matemática para todos. edição em português. São Paulo: Segmento, 2012. Mensal. ISSN 2179-1384	v.4, n.43, ago. 2014	Complementar
CÁLCULO: matemática para todos. edição em português. São Paulo: Segmento, 2012. Mensal. ISSN 2179-1384	v.4, n.44, set. 2014	Complementar
CÁLCULO: matemática para todos. edição em português. São Paulo: Segmento, 2012. Mensal. ISSN 2179-1384	v.4, n.45, out. 2014	Complementar
CÁLCULO: matemática para todos. edição em português. São Paulo: Segmento, 2012. Mensal. ISSN 2179-1384	v.4, n.46, nov. 2014	Complementar
CÁLCULO: matemática para todos. edição em português. São Paulo: Segmento, 2012. Mensal. ISSN 2179-1384	v.4, n.47, dez. 2014	Complementar
DANTE, Luiz Roberto. Matemática: contexto & aplicações . 2. ed. São Paulo: Ática, 2000. v.1 ISBN 8508072597	1	Complementar
DANTE, Luiz Roberto. Matemática: contexto & aplicações . 3. ed. São Paulo: Ática, 2004. v. 2	2	Complementar
DANTE, Luiz Roberto. Matemática: contexto e aplicações. 1. ed. São Paulo: Ática, 2000. 207 p.		Complementar
DANTE, Luiz Roberto. Matemática: contexto e aplicações. 1. ed. São Paulo: Ática, 2001. 255 p.		Complementar
DANTE, Luiz Roberto. Matemática: contexto e aplicações. 1. ed. São Paulo: Ática, 2001. 288 p.		Complementar
DANTE, Luiz Roberto. Matemática: contexto e aplicações. 1. ed. São Paulo: Ática, 2003. 392 p.		Complementar
DANTE, Luiz Roberto. Matemática: contexto e aplicações. 1. ed. São Paulo: Ática, 2003. 472 p. ISBN 8508088248		Complementar
DANTE, Luiz Roberto. Matemática: contexto e aplicações. 1. ed. São Paulo: Ática, 2004. 200 p.		Complementar
DANTE, Luiz Roberto. Matemática: contexto e aplicações. 1. ed. São Paulo: Ática, 2007. 216 p.		Complementar



Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe
PERGAMUM - Sistema Integrado de Bibliotecas
RELATÓRIO DE PLANO DE ENSINO

Bibliografias (sintético)

Situação do acervo : 0 - Normal

Situação do exemplar : 0 - Normal

Pag. 7
 15/09/2016
 13:13:47

	Volume	Tipo de bibliografia
DANTE, Luiz Roberto. Matemática: contexto e aplicações. 2. ed. São Paulo: Ática, 2000. 367 p. ISBN 8508072600		Complementar
DANTE, Luiz Roberto. Matemática: contexto e aplicações. 2. ed. São Paulo: Ática, 2003. 232 p.		Complementar
DANTE, Luiz Roberto. Matemática: Contexto e aplicações. 2. ed. São Paulo: Ática, 2004. 352 p. ISBN 8508088264		Complementar
DANTE, Luiz Roberto. Matemática: contexto e aplicações. 2. ed. São Paulo: Ática, 2005. 360 p.		Complementar
DANTE, Luiz Roberto. Matemática: contexto e aplicações. 3. ed. São Paulo: Ática, 2004. v.1 ISBN 9788508088225	2	Complementar
DANTE, Luiz Roberto. Matemática: contexto e aplicações. 3. ed. São Paulo: Ática, 2007. 248 p.		Complementar
DANTE, Luiz Roberto. Matemática: contexto e aplicações. 4. ed. São Paulo: Ática, 2007. 472 p. ISBN 9788508113002		Complementar
DANTE, Luiz Roberto. Matemática: contexto e aplicações. 4. ed. São Paulo: Ática, 2008. 432 p. ISBN 9788508113026		Complementar
DANTE, Luiz Roberto. Matemática: contexto e aplicações. 4. ed. São Paulo: Ática, 2012. v. 3 ISBN 9788508129188	3	Complementar
DANTE, Luiz Roberto. Matemática: contexto e aplicações. São Paulo: Ática, 1999. v. 3 ISBN 8508073119.		Complementar
DANTE, Luiz Roberto. Matemática: contexto e aplicações: matemática: ensino médio. 1. ed. São Paulo: Ática, 2012. v. 1 ISBN 9788508129096	1	Complementar
DANTE, Luiz Roberto. Matemática: contexto e aplicações: matemática: ensino médio. 1. ed. São Paulo: Ática, 2012. v. 2 ISBN 9788508129119	2	Complementar
DANTE, Luiz Roberto. Matemática: contexto e aplicações: matemática: ensino médio. 1. ed. São Paulo: Ática, 2012. v. 3 ISBN 9788508129133	3	Complementar
GARCIA, Antônio C. de Almeida. Matemática sem mistérios: geometria plana e espacial. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2006. 568 p. ISBN 8573934859.		Complementar
MAGUIRE, D. E.; SIMMONS, C. H. Desenho técnico. São Paulo: Hemus, c2004. 257 p. ISBN 9788528903966		Complementar
SHITSUKA, Ricardo. Matemática fundamental para tecnologia. São Paulo: Érica, 2015. 250 p. ISBN 9788536502359.		Complementar
Disciplina : TSA01 - Introdução às Ciências Ambientais		
COIMBRA, José de Ávila Aguiar. O outro lado do meio ambiente: uma incursão humanista na questão ambiental. 2. ed. Campinas: Millennium, 2002. 527 p. ISBN 9788586833518.		Básica
INTRODUÇÃO à engenharia ambiental: o desafio do desenvolvimento sustentável. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2014. 318 p. ISBN 9788576050412.		Básica
MILLER, G. Tyler. Ciência ambiental. 1. ed. São Paulo: Thomson Learning, 2014. 501 p. ISBN 9788522105496.		Básica
A QUESTÃO ambiental: diferentes abordagens. 2. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005. 248 p. ISBN 9788528609928		Complementar
A QUESTÃO ambiental: diferentes abordagens. 3. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2007. 248 p. ISBN 9788528609929		Complementar
A QUESTÃO ambiental: diferentes abordagens. 5. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2009. 248 p. ISBN 9788528609929		Complementar
A QUESTÃO ambiental: diferentes abordagens. 6. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010. 248 p. ISBN 9788528609929		Complementar



Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe
PERGAMUM - Sistema Integrado de Bibliotecas
RELATÓRIO DE PLANO DE ENSINO
 Bibliografias (sintético)

Pag. 8
 15/09/2016
 13:13:47

Situação do acervo : 0 - Normal
 Situação do exemplar : 0 - Normal

	Volume	Tipo de bibliografia
A QUESTÃO ambiental: diferentes abordagens. 6. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010. 248 p. ISBN 9788528609929		Complementar
CAPRA, Fritjof. O ponto de mutação. 30. ed. São Paulo: Cultrix, 2012. 429 p. ISBN 9788531603099.		Complementar
LEFF, Enrique. Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. 4. ed. Petrópolis: VOZES, 2005. 494 p. ISBN 8532626092		Complementar
LEFF, Enrique. Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. 6. ed. Petrópolis: VOZES, 2008. 494 p. ISBN 9788532626097		Complementar
LEFF, Enrique. Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 2004. 494 p. ISBN 8532626092.		Complementar
LEFF, Enrique. Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. 9. ed. Petrópolis: Vozes, 2012. 494 p. (Coleção Educação ambiental) ISBN 9788532626097		Complementar
MEIO ambiente, sustentabilidade e saneamento: relatos sergipanos. 1. ed. Porto Alegre: Redes, 2010. 236 p. ISBN 9788561638221.		Complementar
VEIGA, José Eli da. Meio ambiente & desenvolvimento. 4. ed. São Paulo: Senac, 2012. 180 p. (Série meio ambiente ; 5). ISBN 9788573599053.	5	Complementar
Disciplina : TSA02 - Metodologia Científica		
MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Fundamentos de metodologia científica. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 297 p. ISBN 9788522457588		Básica
MEDEIROS, João Bosco. Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2013. 321 p. ISBN 9788522453399.		Básica
SEVERINO, Antônio Joaquim. Metodologia do trabalho científico. 19. ed. São Paulo: Cortez, 1993. 252 p. ISBN 9788524900504.		Básica
SEVERINO, Antônio Joaquim. Metodologia do trabalho científico. 22. ed. São Paulo: Cortez, 2002. 335 p. ISBN 8524900504.		Básica
SEVERINO, Antônio Joaquim. Metodologia do trabalho científico. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2015. 304 p. ISBN 9788524913112.		Básica
Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT. NBR 10520: informação e documentação: citações em documentos: apresentação. 1. ed. Rio de Janeiro, 2002		Complementar
Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT. NBR 14724: informação e documentação: trabalhos acadêmicos: apresentação. Rio de Janeiro: 2011		Complementar
Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT. NBR 6023: informação e documentação: referências: elaboração. 1.ed. Rio de Janeiro, 2002.		Complementar
GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007. 175 p. ISBN 9788522431694.		Complementar
GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 184 p. ISBN 9788522458233.		Complementar
GONÇALVES, Hortência de Abreu. Manual de projetos de pesquisa científica. 2. ed. São Paulo: Avercamp, 2010. 72 p. ISBN 9788589311465.		Complementar
Disciplina : TSA03 - Fundamentos de Química Ambiental		
ATKINS, Peter; JONES, Loretta. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. 965 p. ISBN 9788536306681		Básica
ATKINS, Peter; JONES, Loretta. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. 922 p. ISBN 9788540700383.		Básica



Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe
PERGAMUM - Sistema Integrado de Bibliotecas
RELATÓRIO DE PLANO DE ENSINO

Bibliografias (sintético)

Situação do acervo : 0 - Normal

Situação do exemplar : 0 - Normal

Pag. 9
 15/09/2016
 13:13:47

	Volume	Tipo de bibliografia
BRADY, James E.; HUSMISTON, Gerard E. Química geral. 2. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2013. v. 1 ISBN 9788521604488	1	Básica
BRADY, James E.; HUSMISTON, Gerard E. Química geral. 2. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2014. v. 2 ISBN 9788521604495.	2	Básica
MAHAN, Bruce M. Química: um curso universitário. 2. ed., rev. São Paulo: Edgard Blucher, 1965. 654 p.		Básica
MAHAN, Bruce M.; MYERS, Rollie J. Química: um curso universitário. 1. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2014. 582 p. (Coleção tradução da 4ª edição americana). ISBN 9788521200369.		Básica
BRADY, James E.; SENESE, Fred. Química: a matéria e suas transformações. 5.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2012. v.2 ISBN	2	Complementar
BRADY, James E.; SENESE, Fred. Química: a matéria e suas transformações. 1. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1999. v. 2 ISBN 9788521617211.	2	Complementar
BRADY, James E.; SENESE, Fred. Química: a matéria e suas transformações. 5. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2009. v. 1 ISBN 9788521617204	1	Complementar
BRADY, James E.; SENESE, Fred. Química: a matéria e suas transformações. 5.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2012. v.1 ISBN 9788521617204	1	Complementar
KOTZ, John C.; TREICHEL, Paul M.; WEAVER, Gabriela C. Química geral e reações químicas. 1. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2009. v. 2 ISBN 9788522107544	2	Complementar
MASTERTON, William L.; SLOWINSKI, Emil J.; STANITSKI, Conrad L. Princípios de química. 6. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2012. 681 p. ISBN 9788521611219.		Complementar
QUÍMICA: a ciência central. 9. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013. 972 p. ISBN 9788587918420		Complementar
RUSSELL, John B. Química geral. 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2012. v.2 ISBN 9788534601511	2	Complementar
RUSSELL, John B. Química geral. 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2013. v. 1 ISBN 9788534601924	1	Complementar
Disciplina : TSA04 - Introdução à Geotecnologias		
MOREIRA, Maurício Alves. Fundamentos do sensoriamento remoto e metodologias de aplicação. 3. ed. Viçosa: UFV, 2005. 320 p. ISBN 857269224X.		Básica
MOREIRA, Maurício Alves. Fundamentos do sensoriamento remoto e metodologias de aplicação. 4. ed. Viçosa: UFV, 2012. 422 p. ISBN 9788572693813.		Básica
NOVO, Evelyn M. L. Moraes de. Sensoriamento remoto: princípios e aplicações. 2. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1992. 308 p. ISBN 8521200579		Básica
NOVO, Evelyn M. L. Moraes de. Sensoriamento remoto: princípios e aplicações. 4. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2012. 387 p. ISBN 9788521205401.		Básica
PONZONI, Flávio Jorge; SHIMABUKURO, Yosio Edemir; KUPLICH, Tatiana Mora. Sensoriamento remoto da vegetação. 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2012. 160 p. ISBN 9788579750533.		Básica
FITZ, Paulo Roberto. Cartografia básica. São Paulo: Oficina de textos, 2010. 143 p. ISBN 9788586238765		Complementar
GEOPROCESSAMENTO & meio ambiente. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2011. 328 p. ISBN 9788528614893		Complementar
MONICO, João Francisco Galera. Posicionamento pelo GNSS: descrição, fundamentos e aplicações. 2. ed. São Paulo: Unesp, 2011. 476 p. ISBN		Complementar



Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe
PERGAMUM - Sistema Integrado de Bibliotecas
RELATÓRIO DE PLANO DE ENSINO

Bibliografias (sintético)

Situação do acervo : 0 - Normal

Situação do exemplar : 0 - Normal

Pag. 10
 15/09/2016
 13:13:47

	Volume	Tipo de bibliografia
9788571397880.		Complementar
SENSORIAMENTO remoto e SIG avançados: novos pontos sistemas: métodos inovadores. 2. ed. São Paulo: Oficina de textos, 2011. 303 p. ISBN 9788586238574		Complementar
YAMAMOTO, Jorge Kazuo; LANDIM, Paulo M. Barbosa. Geoestatística: conceitos e aplicações. São Paulo: Oficina de textos, 2013. 215 p. ISBN 9788579750779		Complementar
Disciplina : TSA05 - Biologia Sanitária		
BRASIL. Fundação Nacional de Saúde;. Manual de saneamento : orientações técnicas. 3.ed. rev. Brasília, 2007. Texto on-line. Disponível em: <http://pergamum.ifs.edu.br:8080/pergamumweb/vinculos/000003/00000376.JPG>. Acesso em: 10 dez. 2015.		Básica
BRASIL. Ministério da Saúde . Fundação Nacional da Saúde. Manual de saneamento. 2. ed. Rio de Janeiro: Fundação Serviços de Saúde Pública, 1981. 255 p.		Básica
BRASIL. Ministério da Saúde . Fundação Nacional da Saúde. Manual de saneamento. 3. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 1999. 373 p.		Básica
BRASIL. Ministério da Saúde . Fundação Nacional da Saúde. Manual de saneamento. 4.ed. Brasília: 2004. 407 p. ISBN 8573460458.		Básica
BRASIL. Ministério da Saúde . Fundação Nacional da Saúde. Manual de saneamento: orientações técnicas. 3. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2004. 407 p. ISBN 8573460458.		Básica
MICROBIOLOGIA de Brock. 12. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 1128 p. ISBN 9788536320939		Básica
SANEAMENTO, saúde e ambiente: fundamentos para um desenvolvimento sustentável. Barueri: Manole, 2013. 842 p. (Coleção ambiental ; 2) ISBN 9788520421888	2	Básica
ALMEIDA FILHO, Naomar; ROUQUAYROL, Maria Zélia. Introdução à epidemiologia. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. 282 p. ISBN 9788527711876.		Complementar
CIMERMAN, Benjamin; CIMERMAN, Sérgio. Parasitologia humana: e seus fundamentos gerais. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2010. 390 p.		Complementar
DREW, David. Processos interativos homem - meio ambiente. 8. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2011. 206 p. ISBN 9788528604269.		Complementar
EPIDEMIOLOGIA & saúde. 7. ed. Rio de Janeiro: Medbook, 2013. 709 p. ISBN 9788599977842.		Complementar
SISINNO, Cristina Lucia Silveira; OLIVEIRA-FILHO, Eduardo Cyrino. Princípios de toxicologia ambiental. Rio de Janeiro: Interciência, 2013. 198 p. ISBN 9788571932630.		Complementar
Disciplina : TSA07 - Expressão Gráfica		
BALDAM, Roquemar de Lima; COSTA, Lourenço. AutoCAD 2012: utilizando totalmente. 1. ed. São Paulo: Érica, 2014. 560 p. ISBN 9788536503653.		Básica
KATORI, Rosa. AutoCad 2012: projetos em 2D. São Paulo: Senac, 2011. 341 p. (Coleção nova série informática). ISBN 9788539601356.		Básica
SILVEIRA, Samuel João da. Aprendendo autocad 2008: simples e rápido. Florianópolis: Visual Books, 2008. 256 p. ISBN 9788575022313.		Básica
CÁLCULO: matemática para todos. edição em português. São Paulo: Segmento, 2012. Mensal. ISSN 2179-1384	v. 3, n. 35, dez., 2013	Complementar
CÁLCULO: matemática para todos. edição em português. São Paulo: Segmento,	v. 4, n. 37, fev.,	Complementar